



COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA  
 DETERMINATASI NEL SETTORE DEL TRAFFICO E DELLA MOBILITÀ NEL  
 TERRITORIO DELLE PROVINCE DI TREVISO E VICENZA

# SUPERSTRADA A PEDAGGIO PEDEMONTANA VENETA

**CONCESSIONARIO**

**PROGETTISTA**



**SPV srl**  
 Via Inverio, 24/A  
 10146 Torino

Società di progetto ai sensi dell'art. 156 D.LGS 163/06  
 subentrato all'ATI



SIS SpA  
 Via Inverio, 24/A  
 10146 Torino

Consorzio Stabile fra le Imprese:



Sacyr Construcción S.A.U.



INC S.p.A.



SIPAL S.p.A.



INFRAESTRUCTURAS S.A.  
 Paseo de la Castellana, 63-65  
 28046 Madrid



**SIPAL**

Your global engineering partner

**SIPAL S.p.A.**  
 Via Inverio, 24/A  
 10146 Torino



**RESPONSABILE PROGETTAZIONE**



**ORDINE DEGLI INGEGNERI  
 DELLA PROVINCIA DI CUNEO**  
 1211 *Dott. Ing. Claudio Dogliani*

**RESPONSABILE INTEGRAZIONE  
 PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**



**SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE  
 DELL'INFRASTRUTTURA E DELLE OPERE CIVILI**



**COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
 IN FASE DI PROGETTAZIONE**



**GEOLOGO**



N. Progr. \_\_\_\_\_  
 CARTELLA N. \_\_\_\_\_

**PROGETTO DEFINITIVO**  
 (C.U.P. H51B03000050009)

LOTTO 3 - TRATTA "C"  
 Dal Km. 74+075 al Km 75+625

**TITOLO ELABORATO:**

**DOCUMENTAZIONE ECONOMICA  
 ELENCO DEI PREZZI UNITARI**

P V D T E G E G E 3 C 0 0 0 - 0 0 8 0 0 0 1 R A 0

SCALA:

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	SIS	24/03/2014	SIPAL	26/03/2014	SIS	28/03/2014

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

Ing. Giuseppe FASIOL

**IL COMMISSARIO:**

Ing. Silvano VERNIZZI

**VALIDAZIONE:**

PROTOCOLLO : \_\_\_\_\_

DEL: \_\_\_\_\_



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A.1.01	<p>Sbancamento in materie di qualsiasi natura</p> <p>Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito;per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati;compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentire il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie e il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fagatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.</p> <p><b>euro (due/96)</b></p>	m3	2,96
Nr. 2 A.1.02	<p>Sbancamento in roccia dura da mina</p> <p>Scavo di sbancamento in roccia dura da mina di qualsiasi natura od in trovanti di cubatura superiore a mc 1,00 eseguito anche in presenza di acqua per: apertura sede stradale e relativo cassonetto;la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approvvigionamento di cunette,fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione ed approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; eseguito con le modalità scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate nel rispetto della sezione di scavo da raggiungere e delle prescrizioni di contratto; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura di cm 30 per consentire il reimpiego a rilevato; compresi tutti gli altri oneri descritti alla voce A.1.01.</p> <p><b>euro (undici/49)</b></p>	m3	11,49
Nr. 3 A.1.09.a	<p>Scavo di svuotamento di gallerie artificiali, compreso il ... trasporto a discarica o il reimpiego, nell'ambito di 5 km.</p> <p>Scavo di svuotamento di gallerie artificiali, compreso il carico su autocarri, il trasporto a discarica o il reimpiego, nell'ambito di 5 km.</p> <p><b>euro (cinque/67)</b></p>	m3	5,67
Nr. 4 A.1.09.b	<p>Scavo di svuotamento durante infissione monoliti a spinta ... , il trasporto a discarica o reimpiego nell'ambito di km 5</p> <p>Scavo di svuotamento durante infissione monoliti a spinta, compreso il caricamento su autocarri, il trasporto a discarica o reimpiego nell'ambito di km 5</p> <p><b>euro (sei/50)</b></p>	m3	6,50
Nr. 5 A.1.10	<p>Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica oltre i 5 km</p> <p>Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica oltre i 5 km dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km Misurato per il solo viaggio di andata.</p> <p><b>euro (zero/19)</b></p>	mc*km	0,19
Nr. 6 A.1.13	<p>Bonifica, imballaggio, trasporto e conferimento a discarica di rifiuti contenenti amianto</p> <p>Bonifica, imballaggio, trasporto e conferimento a discarica di rifiuti contenenti amianto</p> <p><b>euro (cinque/20)</b></p>	Kg	5,20
Nr. 7 A.2.01/b	<p>Preparazione piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi A1/A3</p> <p>Piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi: A1, A2, A2-5, A3..</p> <p><b>euro (zero/63)</b></p>	m2	0,63
Nr. 8 A.2.01/c	<p>Preparazione piano di posa dei rilevati senza sostituzione terreni (A1 - A3)</p> <p>Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non e' necessario sostituire lo strato superficiale.</p> <p><b>euro (zero/54)</b></p>	m2	0,54
Nr. 9 A.2.02.a	<p>Compattazione del piano di posa nei tratti in trincea</p> <p>Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3</p> <p><b>euro (zero/39)</b></p>	m2	0,39
Nr. 10 A.2.02.b	<p>Compattazione del piano di posa nei tratti in trincea</p> <p>idem c.s. ...AI GRUPPI A.4, A.2-6, A.2-7, A.5</p> <p><b>euro (zero/71)</b></p>	m2	0,71
Nr. 11 A.2.04.a	<p>Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione ver ... o al sito di collocazione definitiva. FORNITO DALL'IMPRESA</p> <p>Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12 A.2.04.b	possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. FORNITO DALL'IMPRESA <b>euro (quindici/22)</b>	m3	15,22
Nr. 13 A.2.06/a	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione ver ... collocazione definitiva. DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE idem c.s. ...collocazione definitiva. DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE <b>euro (tre/43)</b>	m3	3,43
Nr. 14 A.2.06/b	Sistemazione in rilevato GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte. - a) appartenenti ai gruppi A1,A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria. <b>euro (uno/41)</b>	m3	1,41
Nr. 15 A.2.06/c	Sistemazione in rilevato GRUPPI A2-6, A2-7 idem c.s. ...regola d'arte. b) per materiali appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7. <b>euro (uno/52)</b>	m3	1,52
Nr. 16 A.2.07.a	Realizzazione di rilevato alleggerito con impiego di argi ... va che sarà pagato con il relativo corrispettivo d'elenco. Realizzazione di rilevato alleggerito con impiego di argilla espansa a strati di spessore di cm 80 intervallati da strati di materiale naturale di cava avente spessore non inferiore a cm 20, compreso la stesa l'addensamento del materiale che avverrà agendo sugli strati intermedi di materiale naturale sino ad ottenere un corretto addensamento dell'argilla corrispondente ad un calo volumetrico pari al 17-20% del materiale posto insieme. Per ogni mc di argilla impiegata a netto della sistemazione in rilevato del materiale di cava che sarà pagato con il relativo corrispettivo d'elenco. <b>euro (settantasei/00)</b>	m3	76,00
Nr. 17 A.3.01	Sistemazione a rilevato o riempimento senza compattamento Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. SOLO STESA IN STRATI <b>euro (zero/60)</b>	m3	0,60
Nr. 18 A.3.03	Demolizione di murature escluso muri a secco Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture in c.a, compresi il carico e l'allontanamento del materiale; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'impresa. <b>euro (diciotto/00)</b>	m3	18,00
Nr. 19 A.3.04.b	Demolizione di fabbricati Demolizione di fabbricati in efficienza, di qualsiasi specie, compresi i puntellamenti e l'allontanamento dei materiali; compreso l'eventuale scarico su aree indicate dall Amm.ne, misurato vuoto per pieno, dal piano di campagna alla linea di gronda. <b>euro (otto/80)</b>	m3	8,80
Nr. 20 A.3.05	Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavim ... scelazione con altro materiale. CON REIMPIEGO DI MATERIALI Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali , quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. CON REIMPIEGO DI MATERIALI <b>euro (cinque/81)</b>	m3	5,81
Nr. 21 A.3.08	Demolizione integrale di strutture in c.a.p. Demolizione integrale di strutture in c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta , il taglio dei ferri ed ogni altro onere.Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. <b>euro (trenta/00)</b>	m3	30,00
Nr. 21 A.3.08	Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. p strutture sim. Demolizione integrale di impalcati di opere d'arte o parti intere di strutture in ca. o cap. da suddividersi in elementi, quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi.In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi puo' aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione ; l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria. <b>euro (novantatre/02)</b>	m3	93,02

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 22 A.3.08/a	Demolizione integrale di implacati, di opere d'arte o parti intere di strutture in ... eseguita dall'alto e/o dal basso Demolizione integrale di implacati, di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. eseguita dall'alto e/o dal basso, compreso e compensato nel prezzo: l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, rimanendo il materiale di risulta di proprietà dell'impresa, compresa la lavorazione notturna se richiesta, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria. <b>euro (centosessantaquattro/00)</b>	m3	164,00
Nr. 23 A.3.08/b	Demolizione di ponti canale esistenti con struttura in ac ... o e trasporto del materiale di risulta nell'ambito di 5 km Demolizione di ponti canale esistenti con struttura in acciaio, compreso carico e trasporto del materiale di risulta nell'ambito di 5 km <b>euro (uno/21)</b>	Kg	1,21
Nr. 24 B.1.01	Scavo di fondazione a sezione obbligata - PROFONDITÀ < 2 M Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura.Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento. <b>euro (cinque/46)</b>	m3	5,46
Nr. 25 B.1.02	Scavo di fondazione a sezione obbligata in roccia dura da mina Scavo di fondazione a sezione obbligata come da voce precedente di Elenco, ma in roccia dura da mina o trovanti di volume superiore a 0,5 mc; compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prevista dalle norme tecniche se con reimpiego nell'ambito del Lotto di contratto e l'eventuale allontanamento del materiale di risulta. Lo scavo si intende da eseguire con le attrezzature e le modalità scelte dall'impresa in base alla propria organizzazione, senza vincoli che non siano quelli della forma e dimensioni specificate in contratto. <b>euro (quattordici/09)</b>	m3	14,09
Nr. 26 B.1.04	Sovraprezzo agli scavi di fondazione X PROFONDITÀ SUPERIORI Sovraprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata, per scavi eseguiti a profondità maggiori di m 2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità. <b>euro (uno/69)</b>	m3	1,69
Nr. 27 B.1.05	Sovraprezzo agli articoli di elenco riguardanti gli scavi ... i si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno. Sovraprezzo agli articoli di elenco riguardanti gli scavi di fondazione per scavo in presenza d'acqua, compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno. <b>euro (venti/00)</b>	%	20,00
Nr. 28 B.1.14	Sovraprezzo agli scavi di fondazione descritti nelle altr ... antenere asciutto il cavo per ogni successiva lavorazione. Sovraprezzo agli scavi di fondazione descritti nelle altre voci di elenco, per la presenza di acqua nello scavo, qualora la quota dell'acqua si stabilizzi, all'interno del cavo, a quota superiore a 20 cm e per la parte degli scavi posta al di sotto di tale quota. Il sovrapprezzo comprende tutti gli oneri di aggettamento, pompaggio, drenaggio ecc. solo escluso l'eventuale uso di sistemi di apparecchiature tipo well-point, ed ogni altro onere, fornitura e magistero che permettano di mantenere asciutto il cavo per ogni successiva lavorazione. <b>euro (venti/00)</b>	%	20,00
Nr. 29 B.1.23/1d	DIAFRAMMA IN C.A. A PARETE CONTINUA ESCAVAZIONE A SECCO Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza, e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto del tipo con Rck > 30 MPa collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore.Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco. SPESSORE CM 100 <b>euro (centoquarantasei/69)</b>	m2	146,69
Nr. 30 B.1.23/1f	Diaframma plastico a parete continua - escavazione a secco o con impiego di fanghi bentonitici o polimeri Diaframma plastico a parete continua dello spessore di cm 60 eseguito a secco o con impiego di fanghi bentonitici o polimeri, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura asciutti o bagnati compresi eventuali trovanti asportabili con l'attrezzatura stessa. Compreso inoltre il carico e l'allontanamento del materiale di risulta, la fornitura e la posa in opera di materiali limo/argillosi aventi grado di permeabilità alta 10-7 sino a completa		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 31 B.1.23/2c	saturazione del corpo. <b>euro (trentanove/30)</b>	m2	39,30
Nr. 32 B.1.23/2d	Diaframma come sopra ma come escavazione con impiego di fanghi betonitici o similari. SPESSORE CM 80 Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità' in conglomerato cementizio armato, confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza, e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Applato del tipo con Rck > 30 N/mm <sup>2</sup> collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco. Escavazione a fanghi bentonitici o similari. SPESSORE CM 80 <b>euro (centotrentadue/56)</b>	m2	132,56
Nr. 33 B.1.23/2e	Diaframma come sopra ma come escavazione con impiego di fanghi betonitici o similari. SPESSORE CM 100 idem c.s. ...di elenco. Escavazione con impiego di fanghi betonitici o similari. SPESSORE CM 100 <b>euro (centosessantaquattro/18)</b>	m2	164,18
Nr. 34 B.1.23/2f	Diaframma come sopra ma come escavazione con impiego di fanghi betonitici o similari. SPESSORE CM 120 idem c.s. ...di elenco. Escavazione con impiego di fanghi betonitici o similari. SPESSORE CM 120 <b>euro (centonovantaquattro/00)</b>	m2	194,00
Nr. 35 B.1.23/3c	Diaframma con parete a T escavazione con impiego di fanghi ... B.1.23. Spessore CM 120 misurato sullo sviluppo effettivo. Diaframma con parete a T escavazione con impiego di fanghi betonitici o polimerici o similari con tutti gli oneri della voce B.1.23. Spessore CM 120 misurato sullo sviluppo effettivo. <b>euro (duecentocinquantacinque/00)</b>	m2	255,00
Nr. 36 B.1.23/3d	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete con ... tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 80 Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura da scalpello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 80 <b>euro (ventiquattro/41)</b>	m2	24,41
Nr. 37 B.1.23/3e	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete con ... tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 100 idem c.s. ...SPESSORE CM 100 <b>euro (ventinove/44)</b>	m2	29,44
Nr. 38 B.1.23/3f	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete con ... tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 120 idem c.s. ...SPESSORE CM 120 <b>euro (trentatre/00)</b>	m2	33,00
Nr. 39 B.2.01d	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete a T ... tutti gli oneri degli scavi di fondazione. spessore cm 120 Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete a T, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura da scalpello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione. spessore cm 120 <b>euro (quarantatre/00)</b>	m2	43,00
Nr. 40 B.2.01f	Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno c ... e ed onere. PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N.Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere. PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE <b>euro (nove/48)</b>	ml	9,48
Nr. 40 B.2.01f	Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno c ... alta fornitura, prestazione ed onere. Diametro di MM 1500		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un perforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N. Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni alta fornitura, prestazione ed onere. Diametro di MM 1500 <b>euro (centoventi/00)</b>	ml	120,00
Nr. 41 B.2.09a	Pali di grande diametro come all'articolo precedente, eseguiti con l'uso di fanghi bentonici. DIAMETRO MM 800 Pali di grande diametro eseguiti con l'uso di fanghi bentonitici secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Sperimentale d'Appalto Rck=> 30 N/mm <sup>2</sup> , compresa la formazione del foro, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorre, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme tecniche. Diametro mm 800 <b>euro (centoventitre/97)</b>	ml	123,97
Nr. 42 B.2.09b	Pali di grande diametro come all'articolo precedente, eseguiti con l'uso di fanghi bentonici. DIAMETRO MM 1000 idem c.s. ...delle Norme tecniche. DIAMETRO MM 1000 <b>euro (centosessantanove/02)</b>	ml	169,02
Nr. 43 B.2.09c	Pali di grande diametro come all'articolo precedente, eseguiti con l'uso di fanghi bentonici. DIAMETRO MM 1200 idem c.s. ...delle Norme tecniche. DIAMETRO MM 1200 <b>euro (duecentoventicinque/49)</b>	ml	225,49
Nr. 44 B.2.10a	Perforazione a vuoto per pali di grande diametro valutat ... egli stessi sino ad una distanza di km 5. DIAMETRO MM 800 Perforazione a vuoto per pali di grande diametro valutato oltre la profondità di mt 1 dal piano campagna, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia dur da mina, nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tubo forma (avanpozzo) e lo smaltimento di materiali di risulta con trasporto degli stessi sino ad una distanza di km 5. DIAMETRO MM 800 <b>euro (trentacinque/00)</b>	ml	35,00
Nr. 45 B.2.10b	Perforazione a vuoto per pali di grande diametro valutat ... gli stessi sino ad una distanza di km 5. Diametro mm 1000 idem c.s. ...km 5. Diametro mm 1000 <b>euro (quarantacinque/00)</b>	ml	45,00
Nr. 46 B.2.10c	Perforazione a vuoto per pali di grande diametro valutat ... li stessi sino ad una distanza di km 5. . Diametro mm 1200 idem c.s. ...km 5. . Diametro mm 1200 <b>euro (cinquantacinque/00)</b>	ml	55,00
Nr. 47 B.2.11	Camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamie ... iu' opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento. Camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore piu' opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento. <b>euro (uno/25)</b>	Kg	1,25
Nr. 48 B.2.12	Fornitura e posa scossalina in lamierino sagomato in rame sp. 6/10 mm Fornitura e posa scossalina in lamierino sagomato in rame sp. 6/10 mm <b>euro (ottantanove/00)</b>	m2	89,00
Nr. 49 B.2.16c	Sola perforazione di micropali con andamento verticale o ... l'introduzione dell'armatura. DIAMETRO ESTERNO MM 140/190 Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l' allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. DIAMETRO ESTERNO MM 140/190 <b>euro (diciassette/59)</b>	ml	17,59

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 50 B.2.16d	Sola perforazione di micropali con andamento verticale o ... l'introduzione dell'armatura. DIAMETRO ESTERNO MM 200/240 idem c.s. ...ESTERNO MM 200/240 <b>euro (venti/76)</b>	ml	20,76
Nr. 51 B.2.17b	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in ver ... AM. ESTERNO MM 140/190 - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravità che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAM. ESTERNO MM 140/190 - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE <b>euro (ventuno/02)</b>	ml	21,02
Nr. 52 B.2.17c	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in ver ... ESTERNO MM 200/240 - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE . idem c.s. ...ESTERNO MM 200/240 - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE . <b>euro (trenta/21)</b>	ml	30,21
Nr. 53 B.2.22b	Tubo per micropali di ogni dimensione Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrate costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm. 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità Fe 510, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrate costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. <b>euro (uno/50)</b>	Kg	1,50
Nr. 54 B.2.25	Fornitura e posa in opera di profilato in acciaio NP.IPE Fornitura e posa in opera di profilato in acciaio di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo. <b>euro (uno/41)</b>	Kg	1,41
Nr. 55 B.2.35a	Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie ... introduzione di micropali o tiranti. DEL DIAMETRO MM 60/90 Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. DEL DIAMETRO MM 60/90 <b>euro (quindici/28)</b>	ml	15,28
Nr. 56 B.2.35c	Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie ... introduzione di micropali o tiranti. DEL DIAMETRO MM 140/190 idem c.s. ...DIAMETRO MM 140/190 <b>euro (venti/39)</b>	ml	20,39
Nr. 57 B.2.36/1b	Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armoni ... a. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON <b>euro (ventidue/54)</b>	ml	22,54
Nr. 58 B.2.36/1c	Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armoni ... TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON idem c.s. ...PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON <b>euro (ventisette/74)</b>	ml	27,74
Nr. 59 B.2.36/1d	Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armoni ... TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 61 A 75 TON		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	idem c.s. ...PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 61 A 75 TON <b>euro (trentadue/97)</b>	ml	32,97
Nr. 60 B.2.36/2	Fornitura e posa in opera di testate di ancoraggio per tiranti, compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte. <b>euro (dodici/50)</b>	Cad.	12,50
Nr. 61 B.2.41	Chiodature con bulloni Ø20 mm., ad aderenza continua di 1 ... forazione e l'iniezione con miscele cementizie- All'aperto Chiodature con bulloni Ø20 mm., ad aderenza continua di lunghezza ml 6.00, compresa la perforazione e l'iniezione con miscele cementizie- All'aperto <b>euro (cinquanta/83)</b>	Cad.	50,83
Nr. 62 B.3.02a	Realizzazione di drenaggi dietro muri di sostegno, pareti ... l luogo di deposito, il trasporto e scarico a piè d'opera. Realizzazione di drenaggi dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc. tramite il riempimento di cavità con inerti compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici e compresi eventuali ponteggi e impalcature. CON PIETRAMI PROVENIENTE DA SCAVI Compreso il carico sul luogo di deposito, il trasporto e scarico a piè d'opera. <b>euro (dodici/50)</b>	m3	12,50
Nr. 63 B.3.04	Muratura in blocchi di cls rei 120 a faccia vista posti in opera con malta a q.li 5, compreso l'onere di eventuali ponteggi, degli eventuali irrigidimenti e del sollevamento dei materiali. <b>euro (cinquantaotto/04)</b>	m2	58,04
Nr. 64 B.3.06.01	Fornitura e posa in opera di canaletta troncoovoidale in ... secondo D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml 0.605 x 0.510 Fornitura e posa in opera di canaletta troncoovoidale in calcestruzzo armato vibrato, con giunto a bicchiere, gettata con calcestruzzo Rck 400, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A, secondo D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml 0.605 x 0.510 <b>euro (quarantasei/02)</b>	ml	46,02
Nr. 65 B.3.06.02	Canaletta prefabbricata, base pari a 1.00 m ed altezza h= 0.50 Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato, con giunto a bicchiere, gettata con calcestruzzo Rck 400, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A, secondo D.M. 14/01/08, avente dimensioni base pari a 1.00 m ed altezza h= 0.50. <b>euro (centodieci/00)</b>	ml	110,00
Nr. 66 B.3.06.03	Fornitura e posa in opera di canaletta trapezia in calces ... ondo D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml b=0.5 B=0.7 h=0.5 Fornitura e posa in opera di canaletta trapezia in calcestruzzo armato vibrato, con giunto a bicchiere, gettata con calcestruzzo Rck 400, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A, secondo D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml b=0.5 B=0.7 h=0.5 <b>euro (cinquantauno/87)</b>	ml	51,87
Nr. 67 B.3.06.04	Fornitura e posa in opera di canaletta trapezia tipo A in ... do D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml b=0.7 B=1.42 h=1.20 Fornitura e posa in opera di canaletta trapezia tipo A in calcestruzzo armato vibrato, con giunto a bicchiere, gettata con calcestruzzo Rck 400, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A, secondo D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml b=0.7 B=1.42 h=1.20 <b>euro (centotrentasette/15)</b>	ml	137,15
Nr. 68 B.3.06.05	Fornitura e posa in opera di canaletta trapezia tipo B in ... do D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml b=1.35 B=1.8 h=1.25 Fornitura e posa in opera di canaletta trapezia tipo B in calcestruzzo armato vibrato, con giunto a bicchiere, gettata con calcestruzzo Rck 400, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A, secondo D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml b=1.35 B=1.8 h=1.25 <b>euro (duecento/85)</b>	ml	200,85
Nr. 69 B.3.06.06	Fornitura e posa in opera di canaletta trapezia tipo C in ... ndo D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml b=2.0 B=2.8 h=1.55 Fornitura e posa in opera di canaletta trapezia tipo C in calcestruzzo armato vibrato, con giunto a bicchiere, gettata con calcestruzzo Rck 400, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A, secondo D.M. 14/01/08, avente dimensioni ml b=2.0 B=2.8 h=1.55 <b>euro (trecentoquattordici/60)</b>	ml	314,60
Nr. 70 B.3.06.07	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 0.50 x 0.50 m Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo aperto in calcestruzzo armato vibrato, con giunto a maschio e femmina, gettati con calcestruzzo rck 400 e armati con armatura in acciaio B450C calcolati secondo il D.M. 14/01/08 e conformi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 0.50 x 0.50 m <b>euro (cinquantaotto/17)</b>	ml	58,17

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 71 B.3.06.08	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 0.80 x 0.50 m idem c.s. ...avente luce 0.80 x 0.50 m <b>euro (settantasette/18)</b>	ml	77,18
Nr. 72 B.3.06.09	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 1.50 x 1.25 m idem c.s. ...avente luce 1.50 x 1.25 m <b>euro (centocinquantesette/95)</b>	ml	157,95
Nr. 73 B.3.06.10	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 1.50 x 1.50 m idem c.s. ...avente luce 1.50 x 1.50 m <b>euro (trecentotrentanove/30)</b>	ml	339,30
Nr. 74 B.3.06.11	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 1.60 x 1.00 m idem c.s. ...avente luce 1.60 x 1.00 m <b>euro (quattrocentotrentacinque/00)</b>	ml	435,00
Nr. 75 B.3.06.12	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo aperto in calcestruzzo prefabbricato avente luce 2.00 x 1.00 m idem c.s. ...avente luce 2.00 x 1.00 m <b>euro (duecentoquarantesette/00)</b>	ml	247,00
Nr. 76 B.3.06.13	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 2.00 x 1.50 m idem c.s. ...avente luce 2.00 x 1.50 m <b>euro (trecentoottantaotto/70)</b>	ml	388,70
Nr. 77 B.3.06.14	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 2.50 x 2.50 m idem c.s. ...avente luce 2.50 x 2.50 m <b>euro (novecentonovantatre/20)</b>	ml	993,20
Nr. 78 B.3.06.15	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 3.00 x 1.50 m idem c.s. ...avente luce 3.00 x 1.50 m <b>euro (cinquecentoottanta/14)</b>	ml	580,14
Nr. 79 B.3.06.16	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 3.00 x 2.00 m idem c.s. ...avente luce 3.00 x 2.00 m <b>euro (seicentotrentadue/32)</b>	ml	632,32
Nr. 80 B.3.06.17	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 4.00 x 1.50 m idem c.s. ...avente luce 4.00 x 1.50 m <b>euro (settecentosettantatre/43)</b>	ml	773,43
Nr. 81 B.3.06.18	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 4.00 x 2.00 m idem c.s. ...avente luce 4.00 x 2.00 m <b>euro (ottocentotrentadue/00)</b>	ml	832,00
Nr. 82 B.3.11a	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a presta ... ed il ferro di armatura. CLASSE 10/15 MPA (RCK>=15 N/mm <sup>2</sup> ) Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CLASSE 10/15 MPA (RCK>=15 N/mm <sup>2</sup> ) <b>euro (sessantauno/00)</b>	m3	61,00
Nr. 83 B.3.11b	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a presta ... ed il ferro di armatura.. CLASSE 15/20 MPA (RCK>=20 N/mm <sup>2</sup> ) idem c.s. ...ferro di armatura.. CLASSE 15/20 MPA (RCK>=20 N/mm <sup>2</sup> ) <b>euro (sessantaotto/00)</b>	m3	68,00
Nr. 84 B.3.11c	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a presta ... ed il ferro di armatura. CLASSE 20/25 MPA (RCK>=25 N/mm <sup>2</sup> ) idem c.s. ...ferro di armatura. CLASSE 20/25 MPA (RCK>=25 N/mm <sup>2</sup> ) <b>euro (ottantanove/00)</b>	m3	89,00
Nr. 85 B.3.11d	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a presta ... ed il ferro di armatura. CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 86 B.3.11e	idem c.s. ...ferro di armatura. CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 N/mmq) <b>euro (novantaotto/50)</b>	m3	98,50
Nr. 87 B.3.12a	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a presta ... ed il ferro di armatura. CLASSE 30/35 MPA (RCK>=35 N/mmq) idem c.s. ...ferro di armatura. CLASSE 30/35 MPA (RCK>=35 N/mmq) <b>euro (centocinque/30)</b>	m3	105,30
Nr. 88 B.3.12b1	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a presta ... ura. CLASSE C25/30 (RCK=>30 N/mmq) per opere in elevazione Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CLASSE C25/30 (RCK=>30 N/mmq) per opere in elevazione <b>euro (centouno/50)</b>	m3	101,50
Nr. 89 B.3.12b2	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a presta ... ura. CLASSE 30/35 (RCK>=35 N/mmq) PER OPERE IN ELEVAZIONE idem c.s. ...di armatura. CLASSE 30/35 (RCK>=35 N/mmq) PER OPERE IN ELEVAZIONE <b>euro (centodieci/50)</b>	m3	110,50
Nr. 90 B.3.12c	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a presta ... ura. CLASSE 35/40 (RCK>=40 N/mmq) PER OPERE IN ELEVAZIONE idem c.s. ...di armatura. CLASSE 35/40 (RCK>=40 N/mmq) PER OPERE IN ELEVAZIONE <b>euro (centoquindici/00)</b>	m3	115,00
Nr. 91 B.3.12c	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a presta ... ura. CLASSE 40/45 ( RCK >=45 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE idem c.s. ...di armatura. CLASSE 40/45 ( RCK >=45 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE <b>euro (centoventitre/00)</b>	m3	123,00
Nr. 92 B.3.16a	Conglomerato cementizio per opere in c.a.p. o per element ... d escluso il ferro di armatura. CLASSE 45/50 (RCK>=50 MPA) Conglomerato cementizio per opere in c.a.p. o per elementi prefabbricati, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseformi ed escluso il ferro di armatura. CLASSE 45/50 (RCK>=50 MPA) <b>euro (centosessantanove/94)</b>	m3	169,94
Nr. 93 B.4.01	Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio semp ... , escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 mt. di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le rature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. <b>euro (ventiquattro/92)</b>	m2	24,92
Nr. 94 B.4.02	Casseforme per getti di cemento armato o precompresso ave ... ri oneri di cui al prezzo relativo alle casserature piane Casseforme per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a ml 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualità, escluse comunque le casserature cilindriche o eseguite con materiali preformati, eseguite con pannelli appositamente costruiti per il tipo di struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli altri oneri di cui al prezzo relativo alle casserature piane. <b>euro (ventinove/70)</b>	m2	29,70
Nr. 95 B.4.04a	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a s ... ficiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 40 - 50. Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 40 - 50. <b>euro (trentadue/08)</b>	m2	32,08
Nr. 96 B.4.04b	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a s ... ificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 30 - 40 idem c.s. ...metri. LUCE M 30 - 40 <b>euro (ventiotto/48)</b>	m2	28,48
Nr. 97 B.4.04c	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a s ... ificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 10 - 15 idem c.s. ...metri. LUCE M 10 - 15 <b>euro (diciotto/42)</b>	m2	18,42
Nr. 98 B.4.04f	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a s ... artificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE 2 - 10 idem c.s. ...metri. LUCE 2 - 10 <b>euro (tredici/62)</b>	m2	13,62

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 98 B.4.16a	Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglome ... uto della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 MPa ed armata con acciaio Fe b 44, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. <b>euro (trentatre/26)</b>	m2	33,26
Nr. 99 B.4.16b	Coppella (dalla) prefabbricata di copertura vano cavidotti a tergo new jersey in galleria, dimensioni cm 200x60x10 Coppella (dalla) prefabbricata di copertura vano cavidotia tergo new jersey in galleria, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 35 MPa ed armata con acciaio Fe b 44, dimensioni cm 200x60x10, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. <b>euro (diciannove/31)</b>	m2	19,31
Nr. 100 B.4.18a	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in ... nitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 2,01 A M 8,00 Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pié d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 2,01 A M 8,00 <b>euro (centoquattordici/01)</b>	Cad.	114,01
Nr. 101 B.4.18b	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in ... itura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 8,01 A M 15,00 idem c.s. ...DA M 8,01 A M 15,00 <b>euro (duecentotre/29)</b>	Cad.	203,29
Nr. 102 B.4.18c	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in ... tura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00 idem c.s. ...DA M 15,01 A M 25,00 <b>euro (settecentosei/66)</b>	Cad.	706,66
Nr. 103 B.4.19a	Centinatura costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di ... viluppo effettivo. PER LUCI FINO A M 15,00 FRA I PIEDRITTI Centinatura costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per volte di gallerie artificiali, in calcestruzzo semplice od armato, da valutarsi a mq di proiezione orizzontale. Per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; da valutarsi secondo lo sviluppo effettivo. PER LUCI FINO A M 15,00 FRA I PIEDRITTI <b>euro (diciassette/08)</b>	m2	17,08
Nr. 104 B.5.01/10b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciai ... il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO <b>euro (tre/03)</b>	K	3,03
Nr. 105 B.5.01/11b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciai ... il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO idem c.s. ...VARO DAL BASSO <b>euro (tre/00)</b>	Kg	3,00
Nr. 106 B.5.09/d	Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qual ... li saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. <b>euro (uno/02)</b>	Kg	1,02
Nr. 107 B.5.10/a	Fornitura e posa di rete elettrosaldada in fili d'acciaio ... l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Fornitura e posa di rete elettrosaldada in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite <b>euro (uno/32)</b>	Kg	1,32
Nr. 108 B.5.26.002	Perforazione di strutture in c.a. con impiego di carotier ... nere per l'esecuzione dei fori fino a 10 metri di altezza. Inghisaggio barre di acciaio entro fori realizzati sulle strutture in calcestruzzo del diametro di mm 32 con ancoraggio chimico iniettato Tipo HIT/RE, compreso l'onere per l'esecuzione dell'iniezione sino a metri 10 di altezza. <b>euro (uno/33)</b>	cm	1,33
Nr. 109 B.6.01	Calcestruzzo spruzzato all'aperto CLASSE 25/30 (RCK 30 MPa) in opera, sfrido 20% Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 110 B.6.16	conformità al D.M. 14/01/2008 a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. <b>euro (duecentosedici/34)</b>	m3	216,34
Nr. 111 B.6.17	Cappa in asfalto sintetico dello spessore finito di MM 10 Cappa in asfalto sintetico su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a 10 mm, realizzata con mastice di asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori. Il mastice d'asfalto dovrà avere la seguente composizione: sabbia graduata 0.075 + 2.5 mm: 65/70% in peso sulla miscela degli inerti; bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +/- 0.5 e rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15/19% in peso sulla miscela degli inerti. Compreso nel prezzo: la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa. Compreso inoltre: la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0.5/0.7 kg/mq; la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo; ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a opera d'arte. <b>euro (otto/06)</b>	m2	8,06
Nr. 112 B.6.19	Trattamento impermeabilizzante armato continuo di estradossi di solette Trattamento impermeabilizzante armato continuo di estradossi di solette da adibire al passaggio del traffico, realizzato in opera mediante: a) spalmatura a caldo ad alta temperatura di bitume modificato con gomme termoplastiche (cont. min. 8 %) previa accurata pulizia della superficie, compresa bocciardatura od idrolavaggio (previa anche eventuale stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro da pagare a parte), nonché stesa di primer d'ancoraggio a solvente; lo strato di bitume modificato sarà in grado di colmare tutte le irregolarità del supporto ed avrà spessore non inferiore a mm 2; b) telo di tessuto in poliestere trevira/spunbond del peso di gr 200/mq, totalmente impregnato a caldo con bitume modificato come sopra, sovrapposto alle giunzioni per cm 15; c) secondo strato spalmato a caldo ad alta temperatura come al punto a), dello spessore minimo di mm 1 <b>euro (dieci/21)</b>	m2	10,21
Nr. 113 B.7.09	Fornitura e stesa di malta cementizia osmotica per impermeabilizzazione di strutture in muratura ed in calcestruzzo, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta. Fornitura e stesa di malta cementizia osmotica per impermeabilizzazione di strutture in muratura ed in calcestruzzo, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta. <b>euro (diciannove/80)</b>	m2	19,80
Nr. 114 B.7.09a	Fornitura e posa in opera di profilo in PVC water-stop per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. Fornitura e posa in opera di profilo in PVC water-stop per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. <b>euro (dieci/83)</b>	ml	10,83
Nr. 115 B.7.10	Giunto bentonitico a tenuta idraulica per ripresa di getto Giunto bentonitico a tenuta idraulica per ripresa di getto Fornitura e posa di cordolo idroespansivo di dimensione mm 25 x 20 composto da Bentonite di Sodio Naturale e da gomma butilica, in grado di espandersi a contatto con l'acqua sino a 6 volte il suo volume iniziale senza che comporti modifiche alle sue caratteristiche di tenuta garantendo una resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 0,6 N/mm2. Il giunto dovrà essere ancorato al piano di posa mediante rete presagomata a maglia romboidale fissata con appositi chiodi a penetrazione graduale. <b>euro (quattordici/98)</b>	ml	14,98
Nr. 116 B.7.11	Malta epossidica per allettamento appoggi Fornitura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli apparecchi di appoggio, con resistenza a compressione superiore a 60 N/mmq a tre giorni. <b>euro (nove/61)</b>	dmc	9,61
Nr. 117 B.7.11	Apparecchi di appoggio in neoprene armato Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in neoprene armato con lastre di acciaio inossidabile, dotati, ad una delle estremità, di lastra di teflon. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista, compreso l'uso di malta di allettamento altrimenti compensata ed ogni altro onere per dare compiuto il lavoro a regola d'arte. <b>euro (quattordici/27)</b>	dmc	14,27
Nr. 118 B.7.19a	Apparecchi di appoggio in neoprene armato Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in neoprene armato con lastre di acciaio inossidabile, dotati, ad una delle estremità, di lastra di teflon. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista, compreso l'uso di malta di allettamento altrimenti compensata ed ogni altro onere per dare compiuto il lavoro a regola d'arte. <b>euro (quattordici/27)</b>	dmc	14,27
Nr. 118 B.7.19a	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti r ... vivatura dell'estradosso della a SCORRIMENTI FINO A MM 100 Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L., completo di:- Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;- Scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della a SCORRIMENTI FINO A MM 100 <b>euro (ottocentosestantanove/28)</b>	ml	879,28
Nr. 119 B.7.19c	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti r ... vivatura dell'estradosso della c SCORRIMENTI FINO A MM 300 idem c.s. ...dell'estradosso della c SCORRIMENTI FINO A MM 300 <b>euro (duemilatrecentoquarantauno/49)</b>	ml	2'341,49
Nr. 120 B.7.19d	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti r ... vivatura dell'estradosso della d SCORRIMENTI FINO A MM 400 idem c.s. ...dell'estradosso della d SCORRIMENTI FINO A MM 400 <b>euro (duemilaottocentocinquanta/76)</b>	ml	2'850,76
Nr. 121 B.7.19e	Giunto di dilatazione ed impermeabilità originale "GPE", ... to per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a 250 mm Giunto di dilatazione ed impermeabilità originale "GPE", in barre di gomma armata adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a 250 mm <b>euro (duemilasettecentotrentasei/00)</b>	ml	2'736,00
Nr. 122 B.7.19f	Giunto di dilatazione ed impermeabilità originale "GPE", ... to per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a 350 mm idem c.s. ...fino a 350 mm <b>euro (tremiladuecentodiciotto/00)</b>	ml	3'218,00
Nr. 123 B.7.20.1a	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... a morbida e spostamento pari a 200mm del tipo SI-S 400/102 Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero armato a pianta circolare. con mescola morbida e spostamento pari a 200mm del tipo SI-S 400/102 <b>euro (millecento/00)</b>	Cad.	1'100,00
Nr. 124 B.7.20.1b	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... a morbida e spostamento pari a 200mm del tipo SI-S 500/102 idem c.s. ...pari a 200mm del tipo SI-S 500/102 <b>euro (milleseicentoquarantacinque/00)</b>	Cad.	1'645,00
Nr. 125 B.7.20.1c	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 200mm del tipo SI-S 600/104 idem c.s. ...pari a 200mm del tipo SI-S 600/104 <b>euro (duemilanovantasette/00)</b>	Cad.	2'097,00
Nr. 126 B.7.20.1d	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... a morbida e spostamento pari a 200mm del tipo SI-S 700/100 idem c.s. ...pari a 200mm del tipo SI-S 700/100 <b>euro (duemilaseicentonovantaquattro/00)</b>	Cad.	2'694,00
Nr. 127 B.7.20.1e	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 200 mm del tipo SI-S 1000/112 idem c.s. ...pari a 200 mm del tipo SI-S 1000/112 <b>euro (cinquemilatrecentocinquanta/00)</b>	Cad.	5'350,00
Nr. 128 B.7.20.2a	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 250 mm del tipo SI-S 600/128 idem c.s. ...pari a 250 mm del tipo SI-S 600/128 <b>euro (duemilatrecentoquarantaquattro/00)</b>	Cad.	2'344,00
Nr. 129 B.7.20.2b	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 250 mm del tipo SI-S 700/130 idem c.s. ...pari a 250 mm del tipo SI-S 700/130 <b>euro (tremilasessantaquattro/00)</b>	Cad.	3'064,00
Nr. 130 B.7.20.2c	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 200 mm del tipo SI-S 800/100 idem c.s. ...pari a 200 mm del tipo SI-S 800/100		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 131 B.7.20.2d	<b>euro (tremilatrecento/00)</b> Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 250 mm del tipo SI-S 800/130 idem c.s. ...pari a 250 mm del tipo SI-S 800/130 <b>euro (tremilanovecentocinquantacinque/00)</b>	Cad.	3'300,00
Nr. 132 B.7.20.3a	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 300 mm del tipo SI-S 700/160 idem c.s. ...pari a 300 mm del tipo SI-S 700/160 <b>euro (tremilaquattrocentotredici/00)</b>	Cad.	3'955,00
Nr. 133 B.7.20.3b	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 300 mm del tipo SI-S 800/160 idem c.s. ...pari a 300 mm del tipo SI-S 800/160 <b>euro (quattromiladuecentoquindici/00)</b>	Cad.	3'413,00
Nr. 134 B.7.20.4a	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 350 mm del tipo SI-S 800/180 idem c.s. ...pari a 350 mm del tipo SI-S 800/180 <b>euro (quattromilaquattrocentoottantatre/00)</b>	Cad.	4'483,00
Nr. 135 B.7.20.4b	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... morbida e spostamento pari a 350 mm del tipo SI-S 900/180 idem c.s. ...pari a 350 mm del tipo SI-S 900/180 <b>euro (cinquemilatrecentoventisei/00)</b>	Cad.	5'326,00
Nr. 136 B.7.20.4c	Isolatore SI-S 1000/182 idem c.s. ...pari a 350 mm del tipo SI-S 1000/182 <b>euro (settemilanovecentoventi/00)</b>	Cad.	7'920,00
Nr. 137 B.7.22	Giunto di cordolo per marciapiedi Fornitura e posa di giunto di cordolo costituito da una scossalina composta da una striscia continua di idoneo tessuto imputrescibile, di larghezza variabile a seconda delle aperture dei bordi delle solette, da incollare al calcestruzzo mediante idonea resina epossidica avente la zona centrale rivestita in entrambe le facce per una larghezza di 180 - 230 mm, da due lamine continue in neoprene od elastomero ad altissima resistenza all'invecchiamento, vulcanizzata a caldo. La striscia sarà di spessore totale di mm 3 e verrà conformata ad omega rovescio a lunghezza intera. Per ogni metro lineare compresa ogni fornitura e magistero. <b>euro (centotrentaotto/34)</b>	ml	138,34
Nr. 138 B.7.26	Bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque da impalcati Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri:1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta;2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata;3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie;4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato;Il complesso puo' essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque. <b>euro (ottantaotto/20)</b>	Cad.	88,20
Nr. 139 B.7.27.a	Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ... mento avvenuto. a DIAM. ESTERNO MM 100 E SPESSORE > MM 3,2 Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta della acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto piu' basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. a DIAM. ESTERNO MM 100 E SPESSORE > MM 3,2 <b>euro (sei/26)</b>	ml	6,26
Nr. 140 B.7.30	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato ... onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato, compreso trattamento antiossidante e verniciatura a 4 mani, come indicato nelle Norme Tecniche, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (due/52)</b>	Kg	2,52
Nr. 141 B.7.31	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC del diametro int ... giunti a bicchiere, in opera per l'alloggiamento dei cavi. Fornitura e posa in opera di tubi in PVC del diametro interno di 10 cm, spessore minimo 1.7 mm con giunti a bicchiere, in opera per l'alloggiamento dei cavi. <b>euro (quattro/09)</b>	ml	4,09
Nr. 142 B.7.32/d	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido seri ... peciali di montaggio.DIAMETRO ESTERNO MM 200 SPESS. MM 3,2 Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido serie pesante secondo UNI EN 1401-1 tipo SN 4 compresi pezzi speciali di montaggio.DIAMETRO ESTERNO MM 200 SPESS. MM 3,2 <b>euro (quindici/00)</b>	ml	15,00
Nr. 143 B.7.32/f	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido seri ... peciali di montaggio.DIAMETRO ESTERNO MM 315 SPESS. MM 3,2 idem c.s. ...ESTERNO MM 315 SPESS. MM 3,2 <b>euro (ventisette/50)</b>	ml	27,50
Nr. 144 B.7.33a	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 100 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 100 <b>euro (otto/19)</b>	ml	8,19
Nr. 145 B.7.33b	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 125 idem c.s. ...esterno mm 125 <b>euro (nove/41)</b>	ml	9,41
Nr. 146 B.7.33c	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 140 idem c.s. ...esterno mm 140 <b>euro (undici/08)</b>	ml	11,08
Nr. 147 B.7.33d	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 150 idem c.s. ...esterno mm 150 <b>euro (tredici/52)</b>	ml	13,52
Nr. 148 B.7.33e	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 175 idem c.s. ...esterno mm 175 <b>euro (quindici/93)</b>	ml	15,93
Nr. 149 B.7.33f	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 200 mm idem c.s. ...esterno mm 200 mm <b>euro (diciotto/85)</b>	ml	18,85
Nr. 150 B.7.33g	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 250 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 250 <b>euro (centosette/51)</b>	ml	107,51
Nr. 151 B.7.33h	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 280 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 280 <b>euro (trentasei/66)</b>	ml	36,66
Nr. 152 B.7.33i	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 300		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	idem c.s. ...esterno mm 300 <b>euro (quarantasette/84)</b>	ml	47,84
Nr. 153 B.7.33m	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 350 idem c.s. ...esterno mm 350 <b>euro (sessantaotto/59)</b>	ml	68,59
Nr. 154 B.7.33n	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... ventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 450 mm idem c.s. ...esterno mm 450 mm <b>euro (novantasei/59)</b>	ml	96,59
Nr. 155 B.7.33o	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 625 idem c.s. ...esterno mm 625 <b>euro (centocinquantatre/40)</b>	ml	153,40
Nr. 156 B.7.34a	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... zioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 300 Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Con pressione nominale 10 bar, rigidità trasversale 10000 N/m <sup>2</sup> e giunzioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 300 <b>euro (sessantanove/55)</b>	ml	69,55
Nr. 157 B.7.34b	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. DN 400 mm idem c.s. ...Diametro mm 400 <b>euro (novanta/87)</b>	ml	90,87
Nr. 158 B.7.34c	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... zioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 500 idem c.s. ...Diametro mm 500 <b>euro (centotrentasette/41)</b>	ml	137,41
Nr. 159 B.7.34d	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... zioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 600 idem c.s. ...Diametro mm 600 <b>euro (centosettantatre/94)</b>	ml	173,94
Nr. 160 B.7.34e	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... zioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 700 idem c.s. ...Diametro mm 700 <b>euro (duecentootto/13)</b>	ml	208,13
Nr. 161 B.7.34f	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... zioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 800 idem c.s. ...Diametro mm 800 <b>euro (duecentocinquantasette/66)</b>	ml	257,66
Nr. 162 B.7.34g	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... zioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 900 idem c.s. ...Diametro mm 900 <b>euro (trecentosedici/03)</b>	ml	316,03
Nr. 163 B.7.34h	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... ioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 1000 idem c.s. ...Diametro mm 1000 <b>euro (trecentosettantaotto/17)</b>	ml	378,17
Nr. 164 B.7.34i	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... ioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 1100 idem c.s. ...Diametro mm 1100 <b>euro (quattrocentodiciannove/64)</b>	ml	419,64
Nr. 165 B.7.34l	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... ioni maschio/bicchiere con doppio O-ring. Diametro mm 1200 idem c.s. ...Diametro mm 1200 <b>euro (trecentosettantanove/00)</b>	ml	379,00
Nr. 166 B.7.34m	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. DN 2000 mm idem c.s. ...Diametro mm 2000 <b>euro (milletrecentodue/60)</b>	ml	1'302,60
Nr. 167 B.7.36a	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... stegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 80		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 168 B.7.36b	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 16 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 80 <b>euro (ottantasette/76)</b>	Cad.	87,76
Nr. 169 B.7.36c	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... stegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 90 idem c.s. ...Diametro mm 90 <b>euro (ottantaotto/58)</b>	Cad.	88,58
Nr. 170 B.7.36d	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 110 idem c.s. ...Diametro mm 110 <b>euro (novantatre/11)</b>	Cad.	93,11
Nr. 171 B.7.36e	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 125 idem c.s. ...Diametro mm 125 <b>euro (centodiciannove/71)</b>	Cad.	119,71
Nr. 172 B.7.36f	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 140 idem c.s. ...Diametro mm 140 <b>euro (centoventiquattro/15)</b>	Cad.	124,15
Nr. 173 B.7.36g	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 150 idem c.s. ...Diametro mm 150 <b>euro (centoventiotto/45)</b>	Cad.	128,45
Nr. 174 B.7.36h	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 175 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 12 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 175 <b>euro (duecentosessantatre/51)</b>	Cad.	263,51
Nr. 175 B.7.36i	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 225 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 7.5 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 225 <b>euro (trecentosei/58)</b>	Cad.	306,58
Nr. 176 B.7.36j	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 250 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 12.5 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 250 <b>euro (trecentodiciotto/09)</b>	Cad.	318,09
Nr. 177 B.7.36k	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 280 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 11 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 280 <b>euro (trecentoventicinque/73)</b>	Cad.	325,73
Nr. 178 B.7.36l	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 300 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 10 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 300 <b>euro (trecentotrentasette/02)</b>	Cad.	337,02
Nr. 179 B.7.36m	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 400 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 7.5 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 400 <b>euro (trecentosettantatre/33)</b>	Cad.	373,33
Nr. 179 B.7.36n	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 600		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 180 B.7.36p	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 10 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 600 <b>euro (cinquecentosessantasette/86)</b>	Cad.	567,86
Nr. 181 B.7.36q	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 700 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 8 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 700 <b>euro (seicentoquarantauno/74)</b>	Cad.	641,74
Nr. 182 B.7.36r	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 800 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 7.5 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 800 <b>euro (settecentosessantasei/19)</b>	Cad.	766,19
Nr. 183 B.7.36s	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 900 idem c.s. ...Diametro mm 900 <b>euro (settecentoquaranta/42)</b>	Cad.	740,42
Nr. 184 B.7.36t	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 1000 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 8 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 1000 <b>euro (settecentoottantaotto/61)</b>	Cad.	788,61
Nr. 185 B.7.36u	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 1100 idem c.s. ...Diametro mm 1100 <b>euro (ottocentotrentaotto/36)</b>	Cad.	838,36
Nr. 186 B.7.37	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 1200 idem c.s. ...Diametro mm 1200 <b>euro (ottocentoottantanove/65)</b>	Cad.	889,65
Nr. 187 B.7.38	<b>MANUFATTI IN ACCIAIO ZINCATO PER PARAPETTI</b> Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio zincato a caldo per per parapetti di protezione, realizzati secondo i disegni e le prescrizioni della Direzione Lavori, con profilati di acciaio tubolare a sezione circolare, quadrata e rettangolare; profilati piatti, quadrati e tondi; profilati a L, T, U, C, Z; grigliati e lamiere per pannellature. Dati in opera compreso: sfridi di lavorazione; eventuale verniciatura a tre mani se richiesta dalla D.L.; trasporto fino al luogo di impiego, scarico, posa in opera a qualsiasi altezza anche mediante saldature e/o bullonature da effettuarsi in opera; l'assistenza muraria; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. <b>euro (due/56)</b>	Kg	2,56
Nr. 188 B.7.39	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro (struttura frangisole all'imbocco delle gallerie) Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro (struttura frangisole all'imbocco delle gallerie) <b>euro (tre/12)</b>	Kg	3,12
Nr. 189 B.8.01a	Fornitura e posa in opera di giunzione a soffietto in gom ... ti scatolari in corrispondenza dei giunti sui ponti canale Fornitura e posa in opera di giunzione a soffietto in gomma, per il raccordo tra gli elementi scatolari in corrispondenza dei giunti sui ponti canale, atto ad assorbire spostamenti siano a mm 200 (+- 100), in gomma vulcanizzata completo di sistema di ancoraggio realizzato con barre filettate, profili ad L per l'ancoraggio e masselli in malta epossidica di raccordo fra l'elemento di giunto e le strutture <b>euro (duemilasettecentocinquantaquattro/00)</b>	ml	2'754,00
Nr. 190 B.8.01b	Pannelli prefabbricati in c.a. a facciavista e cassetta getti Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da cassetta verticale che come tale non verrà compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox. Per mq di superficie in verticale. <b>euro (trentatre/37)</b>	m2	33,37
Nr. 190 B.8.01b	<b>PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI</b> sp. 10 cm Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>spessore da cm 10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale e saranno completati da armatura sporgente d'annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da cassera verticale che come tale non verrà compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox. Per mq di superficie in verticale.</p> <p><b>euro (cinquantasei/00)</b></p>	m2	56,00
Nr. 191 B.8.01c	<p>Fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata a coro ... i evince dall'elaborato PV_D_GE_0_AP_GE000_012_0_001_D_A_1</p> <p>Fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata a coronamento di impalcati con sviluppo di cm 185 in parte rettilineo e in parte curvo e spessore variabile da cm 10 a cm 14, come meglio si evince dall'elaborato PV_D_GE_0_AP_GE000_012_0_001_D_A_1</p> <p><b>euro (centosettantadue/00)</b></p>	ml	172,00
Nr. 192 B.8.01d	<p>Fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata a coro ... di muri prefabbricati, con spessore cm 6 ed altezza cm 80</p> <p>Fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata a coronamento di muri prefabbricati, con spessore cm 6 ed altezza cm 80</p> <p><b>euro (ottanta/00)</b></p>	ml	80,00
Nr. 193 B.8.03.1a	<p>Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "I" per la re ... a soletta gettata in opera. Per luci da m. 6.50 a m 10.00</p> <p>Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "I" per impalcati di ponti, solette di sottovia scapolari per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro nn inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica &gt;= 1900 N/mmq, sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera.</p> <p>Per luci da m. 6.50 a m 10.00</p> <p><b>euro (duecentoquarantaotto/00)</b></p>	ml	248,00
Nr. 194 B.8.03.1b	<p>Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "I" per impal ... a soletta gettata in opera. Per luci da m. 10.01 a m 15.00</p> <p>idem c.s. ...opera. Per luci da m. 10.01 a m 15.00</p> <p><b>euro (duecentosessantacinque/00)</b></p>	ml	265,00
Nr. 195 B.8.03.1c	<p>Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "I" per impal ... lla soletta gettata in opera. Per lunghezze oltre ml 15.00</p> <p>idem c.s. ...opera. Per lunghezze oltre ml 15.00</p> <p><b>euro (duecentonovantasei/00)</b></p>	ml	296,00
Nr. 196 B.8.04a	<p>Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... ltezza netta del prefabbricato a PER MURI FINO A H=ML 2.00</p> <p>Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mmq, prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e per la tratta d'incastro nella platea di fondazione. Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: la fornitura e posa in opera dei pannelli, dei tiranti e l'onere dell'incastro nella platea di fondazione; la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, la realizzazione della fondazione, l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventual coronamento in sommità per altezza netta del prefabbricato.</p> <p>a) PER MURI FINO A H=ML 2.00</p> <p><b>euro (centoquindici/00)</b></p>	m2	115,00
Nr. 197 B.8.04b	<p>Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... er altezza netta del prefabbricato b ALTEZZA M 2,01 - 3,00</p> <p>idem c.s. ...netta del prefabbricato.</p> <p>b) ALTEZZA M 2,01 - 3,00</p> <p><b>euro (centoventidue/00)</b></p>	m2	122,00
Nr. 198 B.8.04c	<p>Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... er altezza netta del prefabbricato c ALTEZZA M 3,01 - 3,50</p> <p>idem c.s. ...netta del prefabbricato.</p> <p>c) ALTEZZA M 3,01 - 3,50</p> <p><b>euro (centoventicinque/00)</b></p>	m2	125,00
Nr. 199 B.8.04d	<p>Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... er altezza netta del prefabbricato b ALTEZZA M 3,51 - 4,00</p> <p>idem c.s. ...netta del prefabbricato.</p> <p>d) ALTEZZA M 3,51 - 4,00</p> <p><b>euro (centotrentauno/00)</b></p>	m2	131,00
Nr. 200 B.8.04e	<p>Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... er altezza netta del prefabbricato e ALTEZZA M 4,01 - 5,50</p> <p>idem c.s. ...netta del prefabbricato.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 201 B.8.04f	e) ALTEZZA M 4,01 - 5,50 <b>euro (centocinquanta/00)</b>	m2	150,00
Nr. 202 B.8.04g	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... er altezza netta del prefabbricato f ALTEZZA M 5,51 - 6,00 idem c.s. ...netta del prefabbricato. f) ALTEZZA M 5,51 - 6,00 <b>euro (centocinquantacinque/00)</b>	m2	155,00
Nr. 203 B.8.04h	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... er altezza netta del prefabbricato g ALTEZZA M 6,01 - 6,50 idem c.s. ...netta del prefabbricato. g) ALTEZZA M 6,01 - 6,50 <b>euro (centosettanta/00)</b>	m2	170,00
Nr. 204 B.8.04i	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... er altezza netta del prefabbricato h ALTEZZA M 6,51 - 7,00 idem c.s. ...netta del prefabbricato. h) ALTEZZA M 6,51 - 7,00 <b>euro (centoottantacinque/00)</b>	m2	185,00
Nr. 205 B.8.04j	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... per altezza netta del prefabbricato i ALTEZZA M7,01 - 8,00 idem c.s. ...netta del prefabbricato. i) ALTEZZA M7,01 - 8,00 <b>euro (duecentouno/31)</b>	m2	201,31
Nr. 206 B.8.04k	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... r altezza netta del prefabbricato l ALTEZZA M 8,01 - 10,00 idem c.s. ...netta del prefabbricato. l) ALTEZZA M 8,01 - 10,00 <b>euro (duecentocinquanta/45)</b>	m2	250,45
Nr. 207 B.8.04l	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato c ... altezza netta del prefabbricato m ALTEZZA M 10,01 - 12,00 idem c.s. ...netta del prefabbricato. m) ALTEZZA M 10,01 - 12,00 <b>euro (duecentosettanta/00)</b>	m2	270,00
Nr. 208 B.8.05a	Sovrapprezzo ai muri prefabbricati per paramento in pietra o disegnato Sovrapprezzo all'articolo dei muri di sostegno in pannelli di c.a. prefabbricati per rivestimento del paramento esterno con lastre in pietra naturale o porfido dello spessore non inferiore a 2 cm, disposte ad opera incerta ed inglobate nel getto. Compensa anche l'esecuzione di disegni, rilievi, scanalature, curvature ecc., che si rendessero necessarie e con l'apporto di un ulteriore spessore minimo di cm 2, che dovessero essere richieste per ragioni estetiche od ambientali ed eseguite in luogo del rivestimento in pietrame. <b>euro (cinquantauno/73)</b>	m2	51,73
Nr. 209 B.8.05b	Sovrapprezzo all'articolo dei muri di sostegno in pannelli ... entali ed eseguiti in luogo del rivestimento in pietrame. Sovrapprezzo all'articolo dei muri di sostegno in pannelli di c.a. prefabbricati per l'esecuzione di disegni, rilievi, scanalature, curvature ecc., che si rendessero necessarie per ragioni estetiche od ambientali ed eseguiti in luogo del rivestimento in pietrame. <b>euro (ventisei/00)</b>	m2	26,00
Nr. 209 B.8.11a	Impalcati da ponte completi, per luci da m 15 a m 25 costituiti da travi varate non accostate Impalcati da ponte completi, per luci da m 15 a m 25 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno cosi' realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse. - la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Classe C450C in quantità variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta. - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso tra 120 a 160 kg / mc ed acciaio lento da 130 a 180 kg / mc. - intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o disegnata in modo da costituire una superficie di intradosso continua. - parete subverticale di bordo dell'impalcato avente faccia piana, con mascheratura delle sporgenze dei traversi e delle piattabande superiore ed inferiore delle travi. Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e trattate con doppio trattamento, il primo di tipo impregnante ed il secondo di tipo coprente. Nel prezzo e' compreso il calcolo che deve essere sviluppato sulla base della normativa vigenti <b>euro (trecentonovantanove/00)</b>	m2	399,00
Nr. 210	Impalcati da ponte completi, per luci da m 25.01 a m 35 costituiti da travi varate non accostate		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.8.11b	<p>Impalcati da ponte completi, per luci da m 25.01 a m 35 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse.- la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Classe C450C in quantità variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta.- le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso tra 120 a 160 kg / mc ed acciaio lento da 130 a 180 kg / mc.- intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o disegnata in modo da costituire una superficie di intradosso continua.- parete subverticale di bordo dell'impalcato avente faccia piana, con mascheratura delle sporgenze dei traversi e delle piattabande superiore ed inferiore delle travi.Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e trattate con doppio trattamento, il primo di tipo impregnante ed il secondo di tipo coprente.Nel prezzo e' compreso il calcolo che deve essere sviluppato sulla base della normativa vigente</p> <p><b>euro (quattrocentoventinove/00)</b></p>	m2	429,00
Nr. 211 B.8.11c	<p>Impalcati da ponte completi, per luci da m 35.01 a m 40 costituiti da travi varate non accostate</p> <p>Impalcati da ponte completi, per luci da m 35.01 a m 40 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse.- la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Classe C450 C in quantità variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta.- le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso tra 120 a 160 kg / mc ed acciaio lento da 130 a 180 kg / mc.- intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o disegnata in modo da costituire una superficie di intradosso continua.- parete subverticale di bordo dell'impalcato avente faccia piana, con mascheratura delle sporgenze dei traversi e delle piattabande superiore ed inferiore delle travi.Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e trattate con doppio trattamento, il primo di tipo impregnante ed il secondo di tipo coprente.Nel prezzo e' compreso il calcolo che deve essere sviluppato sulla base della normativa vigente</p> <p><b>euro (quattrocentoottantacinque/00)</b></p>	m2	485,00
Nr. 212 B.8.11d	<p>Impalcato da ponte realizzato mediante conci prefabbricati ... l. 40.00 a ml. 50.00 misurati in asse delle pile o spalle.</p> <p>Impalcato da ponte realizzato mediante conci prefabbricati in calcestruzzo armato, eseguiti in apposito stabilimento, coniugati a sezione chiusa di altezza costante o variabile, posti in opera mediante apposita attrezzatura di varo, atti a formare travate continue. Compresi tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.- Per metro quadrato e per luci da ml. 40.00 a ml. 50.00 misurati in asse delle pile o spalle.</p> <p><b>euro (cinquecentoventisette/00)</b></p>	m2	527,00
Nr. 213 B.8.19a	<p>Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio ... rio nella tratta interessata dalle lavorazioni. pk 24+550</p> <p>Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio del binario idoneo a consentire una velocità di transito dei treni di 80 km/h durante le operazioni di infissione e traslazione - con spinta oleodinamica - di un manufatto prefabbricato in cemento armato sotto la sede ferroviaria. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere per i trasporti A/R, il carico e scarico di tutti i materiali, mezzi ed attrezzature necessari per il completo montaggio del "sistema ESSEN", la sgarnitura del binario con rimozione del pietrisco fino al piano inferiore delle traverse esistenti nella zona interessata dal montaggio del ponte essen ed il montaggio dello stesso, gli scavi e tutte le necessarie lavorazioni per il varo delle travi portanti trasversali- travi di manovra-ortogonali al binario, nonché la posa in opera delle stesse, l'esecuzione di tutti i dispositivi, irrigidimenti, e vincoli necessari per assicurare la dovuta stabilità al sistema nelle varie fasi di esercizio e d'infissione del manufatto compreso e compensato altresì ogni onere per la manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema essen in esercizio, il controllo topografico del sistema e del binario durante tutte le lavorazioni e fasi prescritte-durante l'infissione e traslazione del manufatto, quant'altro occorra per il perfetto funzionamento del sistema. Compreso e compensato altresì-a lavori ultimati- gli oneri per il successivo smontaggio del sistema essen, il ripristino delle normali condizioni di esercizio del binario nella tratta interessata dalle lavorazioni. pk 24+550;</p> <p><b>euro (trecentosettantacinquemilasettecento/00)</b></p>	a corpo	375'700,00
Nr. 214 B.8.19b	<p>Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio ... nella tratta interessata dalle lavorazioni. Alla pk 48+634</p> <p>idem c.s. ...dalle lavorazioni. Alla pk 48+634</p> <p><b>euro (trecentosettantamilacentosettantacinque/00)</b></p>	a corpo	370'175,00
Nr. 215 B.8.19c	<p>Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio ... nella tratta interessata dalle lavorazioni. Alla pk 67+767</p> <p>idem c.s. ...dalle lavorazioni. Alla pk 67+767</p> <p><b>euro (trecentosettantamilacentosettantacinque/00)</b></p>	a corpo	370'175,00
Nr. 216	<p>Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio ... nella tratta interessata dalle lavorazioni. Alla pk 74+</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.8.19d	358 idem c.s. ...dalle lavorazioni. Alla pk 74+358 <b>euro (duecentoottantasettemilatrecento/00)</b>	a corpo	287'300,00
Nr. 217 B.8.19e	Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio ... nella tratta interessata dalle lavorazioni. Alla pk 89+922 idem c.s. ...dalle lavorazioni. Alla pk 89+922 <b>euro (quattrocentoventicinquemilaquattrocentoventicinque/00)</b>	a corpo	425'425,00
Nr. 218 B.8.19f	Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio ... ioni. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N° 1 idem c.s. ...dalle lavorazioni. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N° 1 <b>euro (centosessantaunomilatrecentotrenta/00)</b>	a corpo	161'330,00
Nr. 219 B.8.19g	Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio ... ioni. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°2. idem c.s. ...dalle lavorazioni. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°2. <b>euro (centotrentaquattromilaottocentodieci/00)</b>	a corpo	134'810,00
Nr. 220 B.8.19h	Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio ... zioni. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°3 idem c.s. ...dalle lavorazioni. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°3 <b>euro (centotrentaquattromilaottocentodieci/00)</b>	a corpo	134'810,00
Nr. 221 B.8.19i	Realizzazione sistema "ESSEN" per il sostegno provvisorio ... azioni. Alla viabilità di collegamento Montebelluna Ovest. idem c.s. ...dalle lavorazioni. Alla viabilità di collegamento Montebelluna Ovest. <b>euro (centosessantaunomilatrecentotrenta/00)</b>	a corpo	161'330,00
Nr. 222 B.8.19l	Realizzazione sistema "ESSEN" pk 47+133. idem c.s. ...dalle lavorazioni. Alla pk 47+133. <b>euro (duecentoottantaunomilasettecentosettantacinque/00)</b>	a corpo	281'775,00
Nr. 223 B.8.20a	Sistema di spinta pk 24+550 Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario a spinta per mezzo di martinetti oleodinamici, compreso l'utilizzo di puntoni e travi in ferro per spostamento appoggio martinetti, compreso l'eventuale impiego di lamierino antitrascinamento da inserirsi in fase di avanzamento, compreso l'onere dell'uso del rostro (taglienti in acciaio), fornitura di energia e quant'altro necessario per Idare l'opera compiuta. Alla pk 24+550 <b>euro (centonovantanovemilacinquecentonovantauno/83)</b>	a corpo	199'591,83
Nr. 224 B.8.20b	Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario ... ltro necessario per Idare l'opera compiuta. Alla pk 47+133 idem c.s. ...compiuta. Alla pk 47+133 <b>euro (centotrentacinquemilanovecentoottantanove/72)</b>	a corpo	135'989,72
Nr. 225 B.8.20c	Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario ... tro necessario per Idare l'opera compiuta. Alla pk 48+634 idem c.s. ...compiuta. Alla pk 48+634 <b>euro (duecentodiciottomiladuecentotrentasei/87)</b>	a corpo	218'236,87
Nr. 226 B.8.20d	Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario ... ltro necessario per Idare l'opera compiuta. Alla pk 67+767 idem c.s. ...compiuta. Alla pk 67+767 <b>euro (centodiecimilacentonovantasette/45)</b>	a corpo	110'197,45
Nr. 227 B.8.20e	Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario ... ltro necessario per Idare l'opera compiuta. Alla pk 74+358 idem c.s. ...compiuta. Alla pk 74+358 <b>euro (centodiecimilacentonovantasette/45)</b>	a corpo	110'197,45
Nr. 228 B.8.20f	Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario ... ltro necessario per Idare l'opera compiuta. Alla pk 89+922 idem c.s. ...compiuta. Alla pk 89+922 <b>euro (trecentotredicimilassessantatre/06)</b>	a corpo	313'063,06
Nr. 229 B.8.20g	Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario ... piuta. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°1 idem c.s. ...compiuta. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°1 <b>euro (quarantaseimilatrecentosette/50)</b>	a corpo	46'307,50
Nr. 230 B.8.20h	Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario ... piuta. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°2 idem c.s. ...compiuta. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°2 <b>euro (quarantasettemilaottocentoventiotto/92)</b>	a corpo	47'828,92
Nr. 231 B.8.20i	Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario ... piuta. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°3 idem c.s. ...compiuta. Alla viabilità di collegamento Mussolente Loria N°3 <b>euro (trentanovemilacinquecentotrentasei/53)</b>	a corpo	39'536,53
Nr. 232 B.8.20l	Varo di monolite "in galleria" sotto rilevato ferroviario ... mpiuta. Alla viabilità di collegamento Montebelluna Ovest idem c.s. ...compiuta. Alla viabilità di collegamento Montebelluna Ovest		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (trentatremiladuecentosessantasette/71)</b>	a corpo	33'267,71
Nr. 233 B.8.21a	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 1,20 e altezza 1.00 M al netto Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 35 N/mmq, armato con acciaio B450C in quantità non inferiore a kg 90/mc di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di 1 categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verrà posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio. Luce 1,20 e altezza 1.00 M al netto <b>euro (trecentocinquantauno/00)</b>	ml	351,00
Nr. 234 B.8.21b	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 1,60 e altezza 1.00 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 1,60 e altezza 1.00 M al netto <b>euro (seicentoventi/00)</b>	ml	620,00
Nr. 235 B.8.21c	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 1,50 e altezza 1.50 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 1,50 e altezza 1.50 M al netto <b>euro (quattrocentoottantauno/00)</b>	ml	481,00
Nr. 236 B.8.21d	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 2.00 e altezza 1.00 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 2.00 e altezza 1.00 M al netto <b>euro (seicentosestanta/00)</b>	ml	670,00
Nr. 237 B.8.21e	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 2.00 e altezza 1.50 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 2.00 e altezza 1.50 M al netto <b>euro (cinquecentotrentanove/00)</b>	ml	539,00
Nr. 238 B.8.21f	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 2.00 e altezza 2.00 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 2.00 e altezza 2.00 M al netto <b>euro (novecento/00)</b>	ml	900,00
Nr. 239 B.8.21g	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 3.00 e altezza 1.50 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 3.00 e altezza 1.50 M al netto <b>euro (settecentoquindici/00)</b>	ml	715,00
Nr. 240 B.8.21h	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 3.00 e altezza 2.00 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 3.00 e altezza 2.00 M al netto <b>euro (milleduecentocinquanta/00)</b>	ml	1'250,00
Nr. 241 B.8.21i	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 3.00 e altezza 2.50 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 3.00 e altezza 2.50 M al netto <b>euro (millecentocinquanta/00)</b>	ml	1'150,00
Nr. 242 B.8.21j	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 3.00 e altezza 3.00 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 3.00 e altezza 3.00 M al netto <b>euro (milletrecentoventisei/00)</b>	ml	1'326,00
Nr. 243 B.8.21m	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 4.00 e altezza 1.50 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 4.00 e altezza 1.50 M al netto <b>euro (millecentodiciotto/00)</b>	ml	1'118,00
Nr. 244 B.8.21n	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 4.00 e altezza 2.00 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 4.00 e altezza 2.00 M al netto <b>euro (milleduecentoquindici/00)</b>	ml	1'215,00
Nr. 245 B.8.21o	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 4.00 e altezza 2.50 M al netto idem c.s. ...d'appoggio. Luce 4.00 e altezza 2.50 M al netto <b>euro (milleseicentotrentaotto/00)</b>	ml	1'638,00
Nr. 246 B.8.22	Indennità di rallentamento treni Indennità di rallentamento treni		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (mille/00)</b>	giorni	1'000,00
Nr. 247 B.8.23	Onere di spinta per monoliti con sistema "UCS" Onere di spinta per monoliti con sistema "UCS" <b>euro (settantacinque/00)</b>	m3	75,00
Nr. 248 C.1.01.a	Scavo in galleria a sezione corrente SECONDO MODALITÀ SCELTE DALL'IMPRESA Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito. a) SCAVO SECONDO MODALITÀ SCELTE DALL'IMPRESA Scavo da eseguire con le modalità scelte dall'impresa solo in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate, nel rispetto della sezione totale e delle prescrizioni previste dagli elaborati di progetto e di contratto, qualora non siano eseguiti interventi conservativi di presostegno e consolidamento. Tra gli oneri è previsto per ogni avanzamento e prima di passare al successivo, la posa in opera di tutti i sostegni preliminari, compreso l'eventuale impiego di centine, bulloni, tiranti ecc. da pagare a parte, con l'onere di regolarizzare le superfici degli scavi, asportando le sporgenze nel pieno rispetto della sagoma contrattuale. <b>euro (trentanove/80)</b>	m3	39,80
Nr. 249 C.1.01.b	Scavo in galleria a sezione corrente IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito. b) SCAVO IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI Scavo da eseguirsi come a lettera a), con le modalità scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi di presostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colonnali, ancoraggi sul fronte, pretaglio meccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti. <b>euro (ventinove/94)</b>	m3	29,94
Nr. 250 C.1.03.b	Sovraprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con ... RO LA DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO Sovraprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qualora, in funzione del comportamento del cavo ed a seguito di ordine scritto della Direzione Lavori, si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti. b) ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO <b>euro (venti/00)</b>	%	20,00
Nr. 251 C.1.04	Sovraprezzo allo scavo fuori sez. corrente (SLARGHI E CAMERE) Sovraprezzo allo scavo in galleria suborizzontale a sezione corrente per la costruzione di slarghi, camere, piazzuole di sosta ecc., esclusi pozzi di aerazione, scavo eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, secondo le modalità ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verrà corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente. <b>euro (venti/00)</b>	%	20,00
Nr. 252 C.2.01/2.a	Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivesti ... superficie. a) TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER CALOTTA E PIEDRITTI Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del priverivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. E' da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e cioè venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. a) TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER CALOTTA E PIEDRITTI <b>euro (centotredici/95)</b>	m3	113,95
Nr. 253 C.2.01/2.c	Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivesti ... TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER ARCO ROVESCIO. idem c.s. ...della superficie. c) TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER ARCO ROVESCIO Compreso ogni onere di lavaggio e rinzeppatura delle superfici di attacco ai piedritti e di regolarizzazione delle superfici del getto. <b>euro (centoundici/00)</b>	m3	111,00
Nr. 254 C.2.01/2.d	Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivesti ... della superficie. a) TIPO RCK >= 40 N/MMQ PER ARCO ROVESCIO idem c.s. ...della superficie. a) TIPO RCK >= 40 N/MMQ PER ARCO ROVESCIO <b>euro (centoventidue/50)</b>	m3	122,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 255 C.2.01/3.a	<p>Conglomerato cementizio come da voce precedente ma con re ... no 35 MPa. a PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTO RCK &gt; 35 MPa</p> <p>Conglomerato cementizio come da voce precedente ma con resistenza caratteristica di almeno 35 MPa. a PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTO RCK &gt; 35 MPa</p> <p><b>euro (centodiciannove/85)</b></p>	m3	119,85
Nr. 256 C.2.01/3.b	<p>Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivesti ... superficie. a TIPO RCK &gt;= 40 N/MMQ PER CALOTTA E PIEDRITTI</p> <p>Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del prerinvestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. E' da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e cio' venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. a TIPO RCK &gt;= 40 N/MMQ PER CALOTTA E PIEDRITTI</p> <p><b>euro (centotrenta/50)</b></p>	m3	130,50
Nr. 257 C.2.03.a	<p>Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o p ... fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile.</p> <p>Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. a PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO Per getti di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile.</p> <p><b>euro (diciassette/95)</b></p>	m2	17,95
Nr. 258 C.2.03.b	<p>Casseforme rette per getto in avanzamento di soletta inte ... fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile.</p> <p>Casseforme rette per getto in avanzamento di soletta intermedia in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature, disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. - Per getti di soletta intermedia, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile.</p> <p><b>euro (trentadue/60)</b></p>	m2	32,60
Nr. 259 C.2.03.d	<p>Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o p ... CASSEFORME DI TESTATE DEI CONCI.</p> <p>Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. d CASSEFORME DI TESTATE DEI CONCI. Casseforme piane per testate di conci da eseguire volta per volta in pannelli di acciaio o in tavole in legno ovvero per casseforme a doppia curvatura per svassi, camere, inviti ecc.</p> <p><b>euro (quarantaotto/21)</b></p>	m2	48,21
Nr. 260 C.2.05/c	<p>Acciaio tipo B450 C per lavori in sotterraneo controllato ... li saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.</p> <p>Acciaio tipo B450 C per lavori in sotterraneo controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.</p> <p><b>euro (uno/04)</b></p>	Kg	1,04
Nr. 261 C.2.11/1	<p>Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck &gt; 35 ... nterventi conservativi di presostegno e preconsolidamento.</p> <p>Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck &gt; 35 MPa, eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in piu' fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, comp reso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. Per rivestimento provvisorio del fronte di scavo in presenza di interventi conservativi di presostegno e preconsolidamento.</p> <p><b>euro (duecentoventi/00)</b></p>	m3	220,00
Nr. 262 C.2.11/3.a	<p>Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck 35 N/mmq ... nte, per rivestimento di gallerie. a RIVESTIMENTO DI CM. 5</p> <p>Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck 35 N/mmq in sotterraneo, come da art. precedente, per rivestimento di gallerie. a RIVESTIMENTO DI CM. 5</p> <p><b>euro (quindici/00)</b></p>	m2	15,00
Nr. 263 C.2.11/3.b	<p>Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck 35 N/mmq ... te, per rivestimento di gallerie. b RIVESTIMENTO DI CM. 10</p> <p>idem c.s. ...di gallerie. b RIVESTIMENTO DI CM. 10</p> <p><b>euro (venticinque/80)</b></p>	m2	25,80
Nr. 264 C.2.11/3.c	<p>Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck 35 N/mmq ... te, per rivestimento di gallerie. c RIVESTIMENTO DI CM. 15</p> <p>idem c.s. ...di gallerie. c RIVESTIMENTO DI CM. 15</p> <p><b>euro (trentasei/00)</b></p>	m2	36,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 265 C.2.11/3.d	Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck 35 N/mm <sup>2</sup> ... te, per rivestimento di gallerie. d RIVESTIMENTO DI CM. 20 idem c.s. ...di gallerie. d RIVESTIMENTO DI CM. 20 <b>euro (quarantaquattro/50)</b>	m <sup>2</sup>	44,50
Nr. 266 C.2.11/6	Fibre sintetiche strutturali a base di co-polimeri di pol ... messa od i volumi di calcestruzzo effettivamente trattati. Fibre sintetiche strutturali a base di co-polimeri di polipropilene modificati, per calcestruzzi ad alte prestazioni di qualunque forma, dimensione e provenienza, per armatura diffusa di calcestruzzi o di spritz-beton per rivestimento, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. Il prezzo verra' applicato ai volumi di calcestruzzo ordinati da trattare, in misura non superiore a kg 4,5 per mc, qualunque sia la quantita' ulteriore di fibra eventualmente immessa od i volumi di calcestruzzo effettivamente trattati. <b>euro (undici/70)</b>	Kg	11,70
Nr. 267 C.2.13.a/2	Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di ... uzione per la sicurezza del lavoro. a/2 CON NP-IPE IN S275 Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235 - S275 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. a/2 CON NP-IPE IN S275 <b>euro (uno/48)</b>	Kg	1,48
Nr. 268 C.3.02.a	Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terr ... on ogni macchinario o sistema idoneo. a DIAMETRO MM 65-100 Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. a DIAMETRO MM 65-100 <b>euro (venti/23)</b>	ml	20,23
Nr. 269 C.3.02.b	Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terr ... n ogni macchinario o sistema idoneo.b DIAMETRO MM 100-140 idem c.s. ...o sistema idoneo.b DIAMETRO MM 100-140 <b>euro (ventitre/33)</b>	ml	23,33
Nr. 270 C.3.02.c	Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terr ... nario o sistema idoneo. Diametro mm 140/190 in sotterraneo Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento al fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. Diametro mm 140/190 in sotterraneo <b>euro (venticinque/20)</b>	ml	25,20
Nr. 271 C.3.03.a	Fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compens ... parte solo se utilizzate.a TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO Fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio classe S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestrate costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate.a TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO <b>euro (uno/22)</b>	Kg	1,22
Nr. 272 C.3.04.1.b	Getto a bassa pressione di miscela cementizia costituita ... ure di qualunque natura. b PER DIAMETRI ESTERNI MM 100-140 Getto a bassa pressione di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura. b PER DIAMETRI ESTERNI MM 100-140 <b>euro (quattordici/91)</b>	ml	14,91
Nr. 273 C.3.04.2	Iniezione di miscela cementizia additivata per tubi e ar ... quello utilizzato per i calcestruzzi e le altre iniezioni. Iniezione di miscela cementizia additivata per tubi e armature di ogni tipo in galleria. Il prezzo si applica solo nel caso in cui, dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione dall'interno del tubo. Il quantitativo di cemento deve essere accompagnato dal resoconto generale delle bollette di fornitura del cemento nel cantiere, dalle quali dedurre quello utilizzato per i calcestruzzi e le altre iniezioni. <b>euro (sedici/40)</b>	q	16,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 274 C.3.05.a	<p>Tubo in vetroresina dato in opera iniettato per il precon ... a lunghezza del tubo di vetroresina. a TUBO IN VETRORESINA</p> <p>Tubo in vetroresina dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti laterali del cavo, in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm 10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, fino ad un massimo di m 15, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. a TUBO IN VETRORESINA</p> <p><b>euro (trentadue/00)</b></p>	ml	32,00
Nr. 275 C.3.11.1.c	<p>Tiranti realizzati in sotterraneo od in pozzi di aereazio ... tucce di resina. C LUNGHEZZA ML 6,00 - ANCORAGGIO PUNTUALE</p> <p>Tiranti realizzati in sotterraneo od in pozzi di aereazione con barre in acciaio speciale, con tensione caratteristica di snervamento &gt; 500 MPa e del diametro nominale di mm 24, eseguiti in formazioni di qualsiasi natura, consistenza e durezza ivi comprese le rocce spingenti; compresa la perforazione, l'uso del tuboforma, l'allontanamento del materiale di risulta, la fornitura e posa in opera del tirante, della piastra di ancoraggio completa di contropiastre di ripartizione, dei dadi di bloccaggio e degli eventuali tubi di iniezione, la fornitura e posa in opera delle resine di ancoraggio, la messa in tensione del tirante, il bloccaggio del tirante contro la roccia, la fornitura e posa in opera degli ancoraggi di misura, il loro controllo durante l'esecuzione della galleria, e la elaborazione dei dati relativi in conformità a quanto prescritto dalle norme tecniche. Tiranti ad ancoraggio puntuale mediante inserimento di cartucce di resina. C LUNGHEZZA ML 6,00 - ANCORAGGIO PUNTUALE</p> <p><b>euro (novantatre/81)</b></p>	Cad.	93,81
Nr. 276 C.3.11.1.d	<p>Fornitura e posa in opera in sotterraneo nei perfori da c ... l termine dell'apparecchio ad espansione. LUNGHEZZA ML 4,0</p> <p>Fornitura e posa in opera in sotterraneo nei perfori da compensare con l'apposita voce, di tiranti costituiti da barre d'acciaio del diametro di mm 24 con Fpyk non inferiore a 800 N/mmq, completi con una testata ad espansione in acciaio da porre in posizione finale del perforo, una piastra di ancoraggio ed ogni altro onere. La misurazione avverrà a partire dal filo esterno della piastra di ancoraggio fino al termine dell'apparecchio ad espansione. LUNGHEZZA ML 4,0</p> <p><b>euro (settantacinque/00)</b></p>	Cad.	75,00
Nr. 277 C.3.11.1.e	<p>Fornitura e posa in opera di bulloni autoperforanti cavi ... occorrenti il loro montaggio e posa in opera. In galleria</p> <p>Fornitura e posa in opera di bulloni autoperforanti cavi in acciaio HCR 54 carico di snervamento kN 380 del diametro di mm 38 spess. mm 5 compresi la perforazione diam. mm 60, l'iniezione di boiaccia di cemento e tutti gli oneri di fornitura del bullone e dei pezzi speciali occorrenti il loro montaggio e posa in opera. In galleria</p> <p><b>euro (quarantanove/00)</b></p>	ml	49,00
Nr. 278 C.3.11.1.f	<p>Bulloni autoperforanti cavi in acciaio HCR 54 carico di snervamento kN 380 del diam. mm 32 in galleria</p> <p>Fornitura e posa in opera di bulloni autoperforanti cavi in acciaio HCR 54 carico di snervamento kN 380 del diametro di mm 32 spess. mm 5 compresi la perforazione diam. mm 60, l'iniezione di boiaccia di cemento e tutti gli oneri di fornitura del bullone e dei pezzi speciali occorrenti il loro montaggio e posa in opera. In galleria</p> <p><b>euro (quarantatre/50)</b></p>	ml	43,50
Nr. 279 C.3.17	<p>IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE</p> <p>Impermeabilizzazione realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile in polipropilene del peso di g/mq 500 con resistenza non inferiore a 20 KN/M in entrambe le direzioni disposta tra il pririvestimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superficie d'appoggio, l'unione di teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plastica saldati, i tubi longitudinali di drenaggio al piede in PVC fessurato del diametro non inferiore a mm 125; la captazione di eventuali venute d'acqua, i ponteggi occorrenti ed ogni altra prestazione ed onere.</p> <p><b>euro (ventiuno/33)</b></p>	m2	21,33
Nr. 280 C.3.21.b	<p>Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo ... cio, compreso ogni onere. B TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 30</p> <p>Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere. B TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 30</p> <p><b>euro (dieci/91)</b></p>	ml	10,91
Nr. 281 C.3.21.c	<p>Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in c ... la raccolta di idrocarburi, delle dimensioni 55 x 45.8 cm.</p> <p>Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in c.a. per la raccolta di idrocarburi, delle dimensioni 55 x 45.8 cm.</p> <p><b>euro (centoundici/53)</b></p>	ml	111,53
Nr. 282 C.3.21.d	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni Ø 1600 mm in cls c ... itte entro un raggio di circa 4 km. per tubi DN 1600 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni Ø 1600 mm in cls con tecnica del microtunneling ad evacuazione meccanica del materiale di risulta, con controllo continuo della posizione dello scudo mediante idoneo sistema (laser), compreso l'utilizzo dei mezzi speciali di perforazione, la manodopera necessaria, i materiali di consumo, l'energia elettrica,</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 283 C.3.21.e	l'eventuale acqua necessaria alla perforazione, la fornitura dei tubi, stazioni intermedie di spinta, compreso lo scavo in roccia tenera il trasporto in superficie ed il trattamento dei materiali di scavo, l'accumolo del materiale di smarino in deposito predisposto dalla committente entro un raggio di circa 4 km. per tubi DN 1600 mm <b>euro (duemilaseicentocinquanta/00)</b>	ml	2'650,00
Nr. 284 C.3.22.a	Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo ... ta sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro cm 160 Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, calcolati per carichi di 1° categoria secondo D.M. 14.01.08, conformi alle Norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 (CE), compresa guarnizione in gomma lamellare o a cuspidata posizionata nell' apposita sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro cm 160 <b>euro (cento/00)</b>	ml	100,00
Nr. 285 C.3.22.b	Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/8 ... rato cementizio. a DIAMETRO ESTERNO 100 MM SPESSORE MM 3,2 Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere per alloggiamento cavi in sotterraneo; dato in opera per alloggiamento di cavi in getti di conglomerato cementizio. a DIAMETRO ESTERNO 100 MM SPESSORE MM 3,2 <b>euro (nove/17)</b>	ml	9,17
Nr. 286 C.3.22.c	Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/8 ... rato cementizio. B DIAMETRO ESTERNO MM 125 SPESSORE MM 3,8 idem c.s. ...conglomerato cementizio. B DIAMETRO ESTERNO MM 125 SPESSORE MM 3,8 <b>euro (undici/77)</b>	ml	11,77
Nr. 287 C.3.22.d	Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/8 ... rato cementizio. C DIAMETRO ESTERNO MM 200 SPESSORE MM 4,5 idem c.s. ...conglomerato cementizio. C DIAMETRO ESTERNO MM 200 SPESSORE MM 4,5 <b>euro (diciotto/84)</b>	ml	18,84
Nr. 288 C.3.25.b	Tritubo in Pead a doppia parete - diam. 50 mm Fornitura e posa in opera di tritubo in PEAD da collocare entro scavo già predisposto, compresi i manicotti, i tappi da collocare nei pozzetti, la fascia continua in polietilene con la dicitura "Attenzione cavi a fibre ottiche" da collocare alla profondità di circa 40 cm dal piano della sede stradale e la realizzazione dei giunti: diam 50 mm. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (sei/54)</b>	ml	6,54
Nr. 289 C.3.25.c	Verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia ... a ed onere. B DATA A 3 MANI CON SPESSORE FINITO DI 0,35 MM Verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia di circa URO m 4,00 a partire da m 0,50 alla base del piedritto, eseguita a piu' mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione:- residuo non volatile: 65-70 % in peso;- pigmento biossido di titanio 40 % in peso su residuo secco;- massa volumica 1.250 - 1.300 g/l.Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto di calcestruzzo con lavaggio di acqua in pressione fino a 200 bar; stuccatura di eventuali irregolarità con stucco epossidico; i maggiori oneri per la rifinitura dei bordi superiore ed inferiore che dovranno presentarsi netti e rettilinei; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. B DATA A 3 MANI CON SPESSORE FINITO DI 0,35 MM <b>euro (dieci/46)</b>	m2	10,46
Nr. 290 C.3.26.a	Sovrapprezzo per posa in opera di miscela fotocatalitica ... ermini idi aderenza, colorazione ed eventuale drenabilità. Sovrapprezzo per posa in opera di miscela fotocatalitica a base d'acqua e biossido di titanio che consenta l'abbattimento di inquinanti atmosferici quali ossidi di azoto e di zolfo, ozono, nonché in modo indiretto, di alcuni componenti del particolato atmosferico. Il trattamento, sottoforma di pellicola, deve aderire al manto stradale bituminoso e mantenere inalterate le caratteristiche superficiali della pavimentazione in termini idi aderenza, colorazione ed eventuale drenabilità. <b>euro (sei/00)</b>	m2	6,00
Nr. 291 C.3.26.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c. ... buri), a doppio stadio, delle dimensioni 130 x 55 x 46 cm. Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a., d'ispezione per manufatto di raccolta acqua dalla piattaforma stradale (per idrocarburi), a doppio stadio, delle dimensioni 130 x 55 x 46 cm. <b>euro (trecentoundici/76)</b>	Cad.	311,76
Nr. 291 C.3.26.b	Pozzetti prefabbricati a servizio della fognatura stradale: dimensioni interne CM 70 x 70 x 63 Pozzetti prefabbricati di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da elementi di canna scatolare a sezione chiusa in C.A.V. con bordi battentati e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio FeB44K, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il pozzetto, prefabbricato in stabilimento con i vani laterali predisposti per l'assemblaggio dei condotti fognari da collegare, verrà trasportato e posato in opera su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Dimensione interne 0.70 x 0.70 x 0.63. <b>euro (centoquarantasette/08)</b>	Cad.	147,08

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 292 C.3.26.c	<p>Pozzetti prefabbricati per cavidotti, di testata, di line .. 0.40 x 0.40 x 0.60, compreso chiusino in ghisa classe D250.</p> <p>Pozzetti prefabbricati per cavidotti, di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da elementi di canna scatolare a sezione chiusa in C.A.V. con bordi battentati e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 40 N/mm<sup>2</sup>, armato con acciaio Feb44K, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il pozzetto, prefabbricato in stabilimento con i vani laterali predisposti per l'assemblaggio dei condotti fognari da collegare, verrà trasportato e posato in opera su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio. Dimensione esterne 0.40 x 0.40 x 0.60, compreso chiusino in ghisa classe D250.</p> <p><b>euro (ottantaquattro/12)</b></p>	Cad.	84,12
Nr. 293 C.3.31	<p>Compenso percentuale sui prezzi dei lavori all'aperto per ... esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo.</p> <p>Compenso percentuale sui prezzi dei lavori all'aperto per opere da eseguire in sotterraneo quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo.</p> <p><b>euro (dieci/00)</b></p>	%	10,00
Nr. 294 D.01	<p>Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato</p> <p>Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresi ogni fornitura lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.</p> <p><b>euro (diciannove/50)</b></p>	m3	19,50
Nr. 295 D.02	<p>Strato di fondazione in misto cementato</p> <p>Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di kg; 1 per mq, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.</p> <p><b>euro (quarantuno/17)</b></p>	m3	41,17
Nr. 296 D.03.a	<p>Conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di ... amento. a PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di marchiature CE, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea (inerti appartenenti a categoria non superiore alla IV° delle Norme C.N.R.), impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di Kg 0,500 per mq, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. a PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA</p> <p><b>euro (centosedici/90)</b></p>	m3	116,90
Nr. 297 D.03.b	<p>Conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di ... o costipamento. b PER OGNI MQ. E PER UNO SPESSORE DI CM. 8</p> <p>idem c.s. ...dopo costipamento. b PER OGNI MQ. E PER UNO SPESSORE DI CM. 8</p> <p><b>euro (nove/35)</b></p>	m2	9,35
Nr. 298 D.04.a	<p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binde ... d'arte. a PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), provvisto di marchiature CE, ottenuto con graniglia e pietrischetti (inerti appartenenti a categoria non superiore alla 2- delle Norme C.N.R.), sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. a PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA</p> <p><b>euro (centoquarantasei/12)</b></p>	m3	146,12
Nr. 299 D.04.b	<p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binde ... e. b COMPATTATO PER OGNI METRO QUADRATO A SPESSORE DI CM 4</p> <p>idem c.s. ...regola d'arte. b COMPATTATO PER OGNI METRO QUADRATO A SPESSORE DI CM 4</p> <p><b>euro (cinque/84)</b></p>	m2	5,84
Nr. 300 D.05.b	<p>Tappeto di usura in conglomerato bituminoso, provvisto di ... rato b PER OGNI MQ. DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 3</p> <p>Tappeto di usura in conglomerato bituminoso, provvisto di marchiature CE, ottenuto con l'impiego di graniglia e pietrischetti, con perdita di peso alla prova Los Angeles inferiore al 20%, appartenenti alla prima categoria delle Norme C.N.R. nella quale sia presente una percentuale in peso di graniglia e pietrischetto di natura basaltica non inferiore al 30% (rispetto alla miscela totale), sabbie ed additivi, confezionati a caldo con bitume di prescritta</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 301 D.05.c	<p>penetrazione e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalità indicati nelle Norme Tecniche, steso e dato in opera a perfetta regola d'arte compattati con rulli idonei (gommati e metallici) il tutto secondo le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, nella misura di Kg 0,500 per metro quadrato b PER OGNI MQ. DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 3 <b>euro (quattro/90)</b></p> <p>TAPPETO D'USURA DRENANTE AD ALTA ADERENZA E FONOASSORBENTE - DI SPESSORE MEDIO FINITO DI CM 3</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per tappeto di usura, ad alta aderenza, con percentuale di vuoti apparenti (intergranulari) compresa tra 4 e 9 %, costituito da inerti litoidi provenienti da cave in ragione del 70 % in volume e da argilla espansa del tipo resistente con granulometria 3-11, in ragione del 30 % in volume, confezionato a caldo con bitume puro e con l'aggiunta di additivo attivante ("dopes di adesività") e con eventuali additivi richiesti dal progetto, il processo di lavorazione e la quantità complessiva di bitume restano eguali alla lavorazione tradizionale, per gli inerti lapidei a pezzatura grossa, fine e fillers restano uguali le prescrizioni dei conglomerati bituminosi a struttura chiusa.</p> <p>L'argilla espansa presenterà una resistenza allo schiacciamento del granulo <math>\geq 27</math> daN/cm<sup>2</sup> ( UNI 7549 parte 7 ), un Coefficiente di levigatezza accelerata C.L.A. (CNR B.U. n° 140 del 15.101992) <math>\geq 0.60</math>, dall'analisi granulometrica la percentuale di trattenuto al crivello UNI 10 mm deve essere inferiore o uguale al 10 - 12% in peso; e la percentuale di passante al crivello UNI 3 mm deve essere inferiore od uguale al 10% in peso. Per la posa in opera risultano valide le stesse modalità e prescrizioni dei conglomerati bituminosi a struttura chiusa con impiego di soli inerti lapidei.</p> <p>Il tappeto d'usura dovrà consentire un aumento dell'aderenza con una conseguente diminuzione dello spazio di frenata, la resistenza alla scivolosità, condotte con SKID-TESTER dopo tre mesi dalla posa, dovrà dare valori <math>\geq 55</math> che dovranno mantenersi quasi costanti per tutta la durata della vita utile del conglomerato; l'abbattimento acustico dovrà essere di almeno 3 dB, misurato con la "tecnica impulsiva" secondo le norme AFNOR S 31-089.</p> <p>E' compreso e compensato nel prezzo la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, in ragione di 1 kg per mq, ed ogni altro materiale ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p> <p>di spessore medio finito di cm. 3 <b>euro (nove/20)</b></p>	m2	4,90
Nr. 302 D.18	<p>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso</p> <p>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice da 750 hp, per spessori di pavimentazione compresi fra 5 e 15 cm. e larghezza di ml. 4.20, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Si considera una produzione oraria di 70 ml. per una larghezza di fresatura di ml. 4.20 e una profondità di 10 cm. pari a: ml/h 70.00 x ml. 4.20 x cm. 10 = mq/h 2.940, valutando anche la necessità dell'eccezione di una prefresatura. - Per ogni metro quadrato di fresatura e per ogni cm di spessore <b>euro (zero/48)</b></p>	m2	9,20
Nr. 303 D.20	<p>Conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, SPESS. MEDIO MM 50</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, provvisto di marchiature CE, Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 40 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 80% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt;18 (LA18) e LV&gt;44 (PSV44). La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm in percentuale (in peso sulla miscela) compresa tra 4,8% e 5,7%. E<sub>c</sub> compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale, l'eventuale pulizia del piano di posa e la stesa di mano di attacco con bitume modificato hard in ragione di 0,8 - 1,2 kg/mq. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. <b>euro (nove/20)</b></p>	m2	9,20
Nr. 304 E.1.03	<p>Gabbioni metallici a scatola, di qualsiasi dimensione, con ... ga eutettica di diametro 3.00 mm. è escluso il riempimento</p> <p>Gabbioni metallici a scatola, di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 o 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emessa dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione relatrice n°16/2000, il 12 maggio 2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI EN-100223-3 e UNI EN 10218, avente diametro da mm. 2,7 minimo a galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al (5%) (EN 10244-classe A) Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale di 0.50 mm (conforme alle EN10245) Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete o con punti metallici galvanizzati con lega eutettica di diametro 3.00 mm. è escluso il riempimento <b>euro (quattro/49)</b></p>	Kg	4,49
Nr. 305 E.1.04	<p>Materassi metallici tipo reno o sim in opera senza riempimento</p> <p>Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 con dimensioni minime cm 300x200xh23 ovvero con tasche cm 100°200°23, in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emessa dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione relatrice n°16/2000, il 12 maggio 2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro non inferiore a 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di ZN-Al(5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	spessore nominale di 0.50 mm (conforme alle EN10245) Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete o con punti metallici galvanizzati con lega eutettica di diametro 3.00 mm. è compreso nel prezzo ogni onere di montaggio e legamento dei materassi. solo escluso il riempimento <b>euro (quattro/30)</b>	Kg	4,30
Nr. 306 E.1.05.b	Riempimento di gabbioni metallici o materassi in rete metallica, con pietrame o ciottoli duri di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, pietrame proveniente da cave di prestito, compreso il trasporto dalla cava; il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale; e' compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere. <b>euro (ventidue/85)</b>	m3	22,85
Nr. 307 E.1.13a	Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, calcolati per carichi di 1° categoria secondo D.M. 14.01.08, conformi alle Norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 (CE), compresa guarnizione in gomma lamellare o a cuspidi posizionata nell'apposita sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro 300 mm <b>euro (trentatré/48)</b>	ml	33,48
Nr. 308 E.1.13b	Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, calcolati per carichi di 1° categoria secondo D.M. 14.01.08, conformi alle Norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 (CE), compresa guarnizione in gomma lamellare o a cuspidi posizionata nell'apposita sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro 400 mm <b>euro (trentaotto/07)</b>	ml	38,07
Nr. 309 E.1.13c	Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, calcolati per carichi di 1° categoria secondo D.M. 14.01.08, conformi alle Norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 (CE), compresa guarnizione in gomma lamellare o a cuspidi posizionata nell'apposita sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro 500 mm <b>euro (quarantacinque/20)</b>	ml	45,20
Nr. 310 E.1.13d	Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, calcolati per carichi di 1° categoria secondo D.M. 14.01.08, conformi alle Norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 (CE), compresa guarnizione in gomma lamellare o a cuspidi posizionata nell'apposita sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro 600 mm <b>euro (cinquantadue/51)</b>	ml	52,51
Nr. 311 E.1.13e	Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, calcolati per carichi di 1° categoria secondo D.M. 14.01.08, conformi alle Norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 (CE), compresa guarnizione in gomma lamellare o a cuspidi posizionata nell'apposita sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro 700 mm <b>euro (settantatré/70)</b>	ml	73,70
Nr. 312 E.1.13f	Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, calcolati per carichi di 1° categoria secondo D.M. 14.01.08, conformi alle Norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 (CE), compresa guarnizione in gomma lamellare o a cuspidi posizionata nell'apposita sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro 800 mm <b>euro (ottantatré/16)</b>	ml	83,16
Nr. 313 E.1.13g	Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, calcolati per carichi di 1° categoria secondo D.M. 14.01.08, conformi alle Norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 (CE), compresa guarnizione in gomma lamellare o a cuspidi posizionata nell'apposita sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro 1000 mm <b>euro (centosette/86)</b>	ml	107,86
Nr. 314 E.1.13h	Fornitura e posa in opera di tubo circolare in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, calcolati per carichi di 1° categoria secondo D.M. 14.01.08, conformi alle Norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 (CE), compresa guarnizione in gomma lamellare o a cuspidi posizionata nell'apposita sede, conforme alle Norme UNI EN 681/1, Diametro 1200 mm <b>euro (centoquarantauno/75)</b>	ml	141,75
Nr. 315 E.1.14/b	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio, come alla voce precedente, ma a piastre multiple di qualunque diametro, compreso ogni onere. piastre multiple di qualunque diametro compreso ogni onere. A.2.5, A.3) compreso <b>euro (due/12)</b>	Kg	2,12
Nr. 316 E.1.14/c	Fornitura e posa in opera di manufatti tubolari di qualsiasi forma e dimensione, in lamiera di acciaio ondulata e zincata, aventi le caratteristiche precisate dal relativo articolo delle Norme Tecniche; completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivette, ganci ecc.): tipo ad elementi incastrati <b>euro (uno/81)</b>	Kg	1,81
Nr. 317 E.1.15.1a	POZZETTI PREFABBRICATI PER SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA STRADALE: DIMENSIONI INTERNE 60 x 60 x 100.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Pozzetti prefabbricati di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da elementi di canna scatolare a sezione chiusa in C.A.V. con bordi battentati e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio B450C, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il pozzetto, prefabbricato in stabilimento con i vani laterali predisposti per l'assemblaggio dei condotti fognari da collegare, verrà trasportato e posato in opera su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Dimensione interne 60 x 60 x 100. <b>euro (sessanta/00)</b>	Cad.	60,00
Nr. 318 E.1.15.1b	POZZETTI PREFABBRICATI PER SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA STRADALE: DIMENSIONI INTERNE 60 x 60 x 150. idem c.s. ...60 x 150. <b>euro (settanta/00)</b>	Cad.	70,00
Nr. 319 E.1.15.1c	POZZETTI PREFABBRICATI PER SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA STRADALE: DIMENSIONI INTERNE CM 70 x 70 x 160 Pozzetti prefabbricati di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da elementi di canna scatolare a sezione chiusa in C.A.V. con bordi battentati e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio Feb44K, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il pozzetto, prefabbricato in stabilimento con i vani laterali predisposti per l'assemblaggio dei condotti fognari da collegare, verrà trasportato e posato in opera su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Dimensione interne 70 x 70 x 160. <b>euro (centotrenta/00)</b>	Cad.	130,00
Nr. 320 E.1.15.1d	POZZETTI PREFABBRICATI PER SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA STRADALE: DIMENSIONI INTERNE CM 80 x 80 x 170 idem c.s. ...Dimensione interne 80 x 80 x 170. <b>euro (centoquaranta/00)</b>	Cad.	140,00
Nr. 321 E.1.15.1e	POZZETTI PREFABBRICATI PER SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA STRADALE: DIMENSIONI INTERNE CM 90 x 90 x 180 idem c.s. ...Dimensione interne 90 x 90 x 180. <b>euro (duecentotrentaquattro/50)</b>	Cad.	234,50
Nr. 322 E.1.15.1f	POZZETTI PREFABBRICATI PER SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA STRADALE: DIMENSIONI INTERNE CM 80 x 100 x 190 idem c.s. ...Dimensione interne 80 x 100 x 190. <b>euro (duecentoquarantaquattro/50)</b>	Cad.	244,50
Nr. 323 E.1.15.1g	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato per raccordo tra canaletta e tubazione Fornitura e posa in opera di pozzetto in ca prefabbricato per raccordo tra canaletta e tubazione avente dimensioni 100x100x100 cm <b>euro (centoquaranta/00)</b>	Cad.	140,00
Nr. 324 E.1.15.2a	Fornitura e posa in opera di tubazione ovoidale in calces ... 450A e da barre longitudinali, con dimensioni 0.8 x 1.20 m Fornitura e posa in opera di tubazione ovoidale in calcestruzzo armato turbocentrifugato, con base piana di appoggio, con giunto a bicchiere, confezionati con calcestruzzo Rck 50 N/mm <sup>2</sup> ( C40/50 ), armati con gabbia elettrosaldata costituita da spirale continua in acciaio B450A e da barre longitudinali, con dimensioni 0.8 x 1.20 m <b>euro (centoventuno/77)</b>	ml	121,77
Nr. 325 E.1.15.3a	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione complet ... 0 x 1.00 m, compreso di chiusino in ghisa D 400 0.5x0.5 m Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione completo in ca prefabbricato avente dimensioni 1.00 x 1.00 x 1.00 m, compreso di chiusino in ghisa D 400 0.5x0.5 m <b>euro (duecentonovantacinque/00)</b>	Cad.	295,00
Nr. 326 E.1.15.3b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 150x150x150 cm Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 150x150x150 cm compreso di chiusino in ghisa D400 avente dimensioni cm 60x60 <b>euro (cinquecentoquaranta/00)</b>	Cad.	540,00
Nr. 327 E.1.15.4a	Anelli perdenti prefabbricati in c.a.vibrocompresso Rck 3 ... di superiore ed inferiore. Dimensioni interne Ø cm 150x50h Anelli perdenti prefabbricati in c.a.vibrocompresso Rck 350, completi di Nr. 12 fori passanti Ø cm 10 per il drenaggio delle acque. Spessore minimo parete cm 7,5. Sviluppo superficie interna m <sup>2</sup> 2,35. Armatura costituita da due anelli saldati Ø mm 6annegati in prossimità dei bordi superiore ed inferiore. Dimensioni interne Ø cm 150x50h <b>euro (quarantanove/00)</b>	Cad.	49,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 328 E.1.15.4b	Coperchi in c.a.vibrocompresso Rck 350, dim. cm Ø 150x15h ... classe D400. Portata carrabile. Per anello perdente Ø 150 Coperchi in c.a.vibrocompresso Rck 350, dim. cm Ø 150x15h, per anello perdente ø 150, completi di foro ispezione Ø 62,5, compreso chiusino in ghisa sferoidale diam. 60 cm classe D400. Portata carrabile. Per anello perdente Ø 150 <b>euro (centonovanta/00)</b>	Cad.	190,00
Nr. 329 E.1.15.5a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. sifonato stradale 124 x 66 x 100 in CAV Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. sifonato stradale 124 x 66 x 100 in CAV <b>euro (novanta/00)</b>	Cad.	90,00
Nr. 330 E.1.15.6a	Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. <b>euro (uno/80)</b>	Kg	1,80
Nr. 331 E.1.19.a	Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalatur ... ogni altra prestazione ed onere. a) DIAMETRO INTERNO MM 50 Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. a) DIAMETRO INTERNO MM 50 <b>euro (cinque/73)</b>	ml	5,73
Nr. 332 E.1.19.b	Tubo drenante microfessurato in PVC rigido, a scanalatra ... nzione ed ogni altra prestazione ed onere. Diametro mm 160 Tubo drenante microfessurato in PVC rigido, a scanalatra longitudinali, eventualmnte a foro cieco, dello spessore nr inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. Diametro mm 160 <b>euro (undici/57)</b>	ml	11,57
Nr. 333 E.1.20.a	Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di pic ... gni altro onere e magistero. a) PER DIAMETRO INTERNO MM 50 Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere.Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero. a) PER DIAMETRO INTERNO MM 50 <b>euro (uno/27)</b>	ml	1,27
Nr. 334 E.1.20.b	Geocomposito bentonitico impermeabilizzante (materassino bentonitico) composto da due strati geotessile in propilene Geocomposito bentonitico impermeabilizzante (materassino bentonitico) composto da due strati geotessile in propilene <b>euro (sei/75)</b>	m2	6,75
Nr. 335 E.1.21	Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzz ... onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto. Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodia sparo in ragione di 4 / mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. E' compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre e' compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto. <b>euro (ventiquattro/18)</b>	m2	24,18
Nr. 336 E.1.22.a	Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotes ... AZIONE >12 KN/m, ALLUNGAMENTO AL CARICO <80%, JSEC>10 KN/m Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e i mmarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo dei piani di posa dei rilevati, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi). Separazione e filtrazione controllata in rilevati o in opere in terra, mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente con le seguenti caratteristiche secondo UNI ISO 10319 a) RESISTENZA A TRAZIONE >12 KN/m, ALLUNGAMENTO AL CARICO <80%, JSEC>10 KN/m <b>euro (uno/75)</b>	m2	1,75
Nr. 337 E.1.22.b	Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotes ... AZIONE >18 KN/m, ALLUNGAMENTO AL CARICO <60%, JSEC>15 KN/m idem c.s. ...ISO 10319 b) RESISTENZA A TRAZIONE >18 KN/m, ALLUNGAMENTO AL CARICO <60%, JSEC>15 KN/m <b>euro (due/60)</b>	m2	2,60
Nr. 338 E.1.22.c	Fornitura e stesa su qualunque superficie, anche con batte ... ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura. Fornitura e stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 339 E.1.23.b	inclinata e scarpe o superfici verticali ad esempio di trince di drenaggio, di strato anticontaminante ed anche per rivestimento di pali a grande diametro di telo geotessile di materiale e caratteristiche corrispondenti alle norme UNI EN di riferimento, da compensare in base alla resistenza a trazione di seguito indicate compreso l'onere di rimbocco su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura. Resistenza a trazione UNI EN ISO 10319 (kN/m)>12(kN/m) Allungamento al carico max UNI EN ISO 10319 < 80 (%), JSEC UNI EN ISO 10319 >10(kN/m), Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <0.18 mm, Cone drop test UNI EN ISO 13433<30mm <b>euro (due/47)</b>	m2	2,47
Nr. 340 E.1.25a	Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotes ... ZIONE >35 KN/m, ALLUNGAMENTO AL CARICO <15%, JSEC>400 KN/m Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e i mmarciscibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo dei piani di posa dei rilevati, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi). Separazione e filtrazione controllata non strutturale in rilevati o in opere in terra, mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente con le seguenti caratteristiche secondo UNI ISO 10319 b) RESISTENZA A TRAZIONE >35 KN/m, ALLUNGAMENTO AL CARICO <15%, JSEC>400 KN/m <b>euro (due/85)</b>	m2	2,85
Nr. 341 E.1.25b	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 80 Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 80 <b>euro (venticinque/48)</b>	ml	25,48
Nr. 342 E.1.25c	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 90 idem c.s. ...Diametro mm 90 <b>euro (venticinque/48)</b>	ml	25,48
Nr. 343 E.1.25d	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 125 idem c.s. ...Diametro mm 125 <b>euro (trentaotto/07)</b>	ml	38,07
Nr. 344 E.1.25e	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 225 idem c.s. ...Diametro mm 225 <b>euro (centosette/51)</b>	ml	107,51
Nr. 345 E.1.25f	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 250 idem c.s. ...Diametro mm 250 <b>euro (centosette/51)</b>	ml	107,51
Nr. 346 E.1.25g	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 450 idem c.s. ...Diametro mm 450 <b>euro (duecentodiciotto/78)</b>	ml	218,78
Nr. 347 E.1.25h	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 600 idem c.s. ...Diametro mm 600 <b>euro (duecentonovantaotto/06)</b>	ml	298,06
Nr. 348 E.1.25i	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 800 idem c.s. ...Diametro mm 800 <b>euro (quattrocentocinquantauno/88)</b>	ml	451,88
Nr. 349 E.1.26	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 4 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 1200 idem c.s. ...Diametro mm 1200 <b>euro (settecentocinquantaquattro/38)</b>	ml	755,38
Nr. 349 E.1.26	Cabina di esazione pedaggi (3610mm x 1890mm x2650mm) è u ... ico 220 Vca e relativo quadro, prese da 10 A e plafoniere. Cabina di esazione pedaggi (3610mm x 1890mm x2650mm) è una struttura collocata sull'isola spartitraffico atta a contenere gli apparati per l'automazione dell'esazione e gli apparati di climatizzazione e di arredo per ospitare il personale di esazione. La struttura portante della cabina è costituita da una gabbia di tubolari di acciaio; tale struttura portante sarà atta a sopportare il peso proprio e quello delle apparecchiature installate all'interno. Il pavimento è		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	sostenuto dai tubolari di base della struttura portante e sarà costituito da un reticolo in tubolare d'acciaio. Su tale reticolo sono collocati degli elementi modulari di copertura (mattonelle estraibili di cui una con dispositivo di apertura) Le porte sono a tenuta d'aria e d'acqua e ancorate al controltaio e con due battute in apertura. La cabina è equipaggiata con impianto elettrico 220 Vca e relativo quadro, prese da 10 A e plafoniere. <b>euro (quarantaquattromila/00)</b>	a corpo	44'000,00
Nr. 350 E.1.27	Isola di esazione completa di sottopasso, e relativo scat ... fondazione ed elevazione, tutte le finiture e gli impianti Isola di esazione completa di sottopasso, e relativo scatolare. il prezzo comprende lo scavo, le strutture di fondazione ed elevazione, tutte le finiture e gli impianti <b>euro (cinquantatremiladuecentosettanta/00)</b>	a corpo	53'270,00
Nr. 351 E.1.28a	Fornitura e posa in opera di tubo in ghisa sferoidale cen ... a UNI 9163 con profilo a coda di rondine. Diametro 800 mm Fornitura e posa in opera di tubo in ghisa sferoidale centrifugato e ricotto per condotte in pressione, conforme alla norma UNI EN 545, con rivestimento esterno in zinco-alluminio nella ruqntità di 400 gr /mq e verniciato con resina epossidica, rivestimento interno con malta di cemento d'alto forno applicata per centrifugazione secondo uni iso 2531 congiunto elastico automatico conforme alla norma UNI 9163 con profilo a coda di rondine. Diametro 800 mm <b>euro (trecentocinquanta/00)</b>	ml	350,00
Nr. 352 E.1.28b	Fornitura e posa in opera di tubo in ghisa sferoidale cen ... a UNI 9163 con profilo a coda di rondine. Diametro 600 mm idem c.s. ...rondine. Diametro 600 mm <b>euro (duecentoventi/00)</b>	ml	220,00
Nr. 353 E.1.29	Fornitura e posa in opera di sabbia per riempimento vano ... dei New Jersey in galleria e/o per allettamento tubazioni Fornitura e posa in opera di sabbia per riempimento vano cavidotti a tergo dei New Jersey in galleria e/o per allettamento tubazioni. <b>euro (diciannove/00)</b>	m3	19,00
Nr. 354 E.1.30	Fornitura e posa in opera di polistirolo per alleggerimento di strutture in ca Fornitura e posa in opera di polistirolo per alleggerimento di strutture in c.a. <b>euro (novantasei/00)</b>	m3	96,00
Nr. 355 E.1.31	Fornitura e posa in opera di strutture in pvc tipo "Cupolex" per alleggerimento carichi, dimensioni 0.56x0.56xh 20/70 Fornitura e posa in opera di strutture in pvc tipo "Cupolex" per alleggerimento carichi, dimensioni 0.56x0.56xh 20/70 <b>euro (settantacinque/78)</b>	m2	75,78
Nr. 356 E.2.17	Fornitura e posa in opera di cunetta alla francese in cemento armato L=1.00 m Fornitura e posa in opera di cunetta alla francese in cemento armato Larghezza=1.00 m avente dimensioni 0.3/0.10/0.2 m, compreso ogni onere. <b>euro (quarantauno/00)</b>	ml	41,00
Nr. 357 E.3.01	Fornitura e posa in opera di massi naturali provenienti da cave per scogliere di seconda categoria. Fornitura e posa in opera di massi naturali provenienti da cave per scogliere di seconda categoria. <b>euro (tredici/45)</b>	ton	13,45
Nr. 358 E.3.04	Fornitura e posa in opera di canalette tipo embrici 50 x 50 Fornitura e posa in opera di canalette tipo embrici 50 x 50 <b>euro (diciotto/24)</b>	ml	18,24
Nr. 359 E.3.06	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in co ... e sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento. Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale o ad L e spessore di 6 cm; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento. <b>euro (sedici/97)</b>	m2	16,97
Nr. 360 E.4.01.d	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H2 su rilevato/trincea - Bordo laterale. Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H2 su rilevato/trincea - Bordo laterale. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/04), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta delle costruzioni stradali" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 28. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo).Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. <b>euro (quarantatre/56)</b></p>	ml	43,56
Nr. 361 E.4.01.g	<p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H3 su rilevato/trincea - Bordo laterale. Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H3 su rilevato/trincea - Bordo laterale. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3 (ex B2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/04), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia.Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere:a) rispondenti a quanto prescritto dal "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta delle costruzioni stradali" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione.b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate.c)peso complessivo della struttura non inferiore a kg 56.Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66.Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo).Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. <b>euro (novantadue/40)</b></p>	ml	92,40
Nr. 362 E.4.01.h	<p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H3 su rilevato/trincea - Centrale. Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H3 su rilevato/trincea - Centrale. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3 (ex B2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/04), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere:a) rispondenti a quanto prescritto dal "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta delle costruzioni stradali" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione.b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate.c)peso complessivo della struttura non inferiore a kg 56.Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo).Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. <b>euro (novantadue/40)</b></p>	ml	92,40
Nr. 363 E.4.01.i	<p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H3 su manufatto - Per bordo ponte Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H3 su manufatto - Per bordo ponte. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3 (ex B2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/04), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia.Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere:a) rispondenti a quanto prescritto dal "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta delle costruzioni stradali" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione.b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c)peso complessivo della struttura non inferiore a kg 67.Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66.Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo).Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. <b>euro (centoquarantatre/88)</b></p>	ml	143,88
Nr. 364 E.4.01.n	<p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H4 su manufatto - Per bordo ponte Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H4 su manufatto - Per bordo ponte. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>B3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/04), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere:a) rispondenti a quanto prescritto dal "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta delle costruzioni stradali" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione.b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate.c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 71.Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66.Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo).Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.</p> <p><b>euro (centocinquantaquattro/00)</b></p>	ml	154,00
<p>Nr. 365 E.4.02.c</p>	<p>BARRIERA NEW JERSEY SPARTITRAFFICO CLASSE H3 H=100CM MONO 100 H3 &amp; W5</p> <p>Barriera di sicurezza stradale simmetrico monofilare per spartitraffico con documento di omologazione, secondo la classificazione del D.M.n° 223 del 18-02-92 e successiva modifica del 3-6-98 e del 11-6-99, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe Rck = 45 Mpa, confezionato con cemento tipo 42,5R ed inerti di cava o di fiume vagliati e lavati, con profilo New Jersey simmetrico monofilare di dimensioni cm 62x619x100 larghezza in testa cm 13,6, armata con gabbia in acciaio FeB 44k in ragione di kg/elemento 147 ~ compreso labarra rullata, con copriferro non inferiore a 20 mm, e munita nella parte superiore di barra rullata orizzontale passo 10 e diametro esterno mm28, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione in acciaio PR80 evernicati con vernice epossidica; realizzata secondo il disegno e l'armatura di progetto di omologazione.Completa di:- piastre di collegamento per ogni giunto di acciaio zincato a caldo, dimensioni 280x75x10 mm, completa di barre e dadi.- collegamenti con barra rullata filettata orizzontale di diametro 28 mm e relativo manicotto di compensazione, con doppia mano di vernice a base di resina epossidica sulla parte fuoriuscente di eventuale manicotto per giunto di dilatazione.- mano d'opera per il montaggio e trasporto franco cantiere.</p> <p><b>euro (centoventi/00)</b></p>	ml	120,00
<p>Nr. 366 E.4.02.d</p>	<p>Fornitura e posa in opera di barriera new-jersey laterale ... usata in sotterraneo avente base cm 37.5 ed altezza cm 100</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera new-jersey laterale prefabbricata, usata in sotterraneo avente base maggiore cm 37.5, base minore cm 18 ed altezza cm 100</p> <p><b>euro (centoventi/00)</b></p>	ml	120,00
<p>Nr. 367 E.4.03a</p>	<p>Fornitura e posa in opera di attenuatore d'urto tipo largo testato per velocità a 80 km/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di attenuatore d'urto tipo largo testato per velocità a 80 km/h composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- supporti in profilato metallico saldati e zincati a caldo dotati di piedini d'appoggio e di scorrimento sulla pavimentazione, passanti per il contenimento delle funi metalliche, squadrette e supporti per il fissaggio degli elementi dissipatori;</li> <li>- n. 2 grilli per attacco anteriore funi collegati a pali di ancoraggio da inserire in foro carotato nel blocco di calcestruzzo, quest'ultimo compreso, gettato nella pavimentazione;</li> <li>- supporto terminale con piastra di attacco alla pavimentazione o al New Jersey e selle in profilato normale per attacco posteriore funi;</li> <li>- n. 2 funi metalliche (Ø 24 mm.) in acciaio zincato ad alta resistenza con capocorda filettato M39 completo di dado a guida dei telai in fase d'urto;</li> <li>- protezioni laterali costituite da nastri a 3 onde in lamiera zincata ancorati ai telai e con possibilità di scorrimento tra loro guidate da cursori, inseriti in apposite asole;</li> <li>- protezione frontale in materiale plastico completo di pellicole;</li> <li>- elementi dissipatori di energia d'urto (bags), a sezione c.</li> </ul> <p><b>euro (tredicimilatrecentosessantacinque/00)</b></p>	Cad.	13'365,00
<p>Nr. 368 E.4.03b</p>	<p>Fornitura e posa in opera di attenuatore d'urto tipo largo testato per velocità a 100 km/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di attenuatore d'urto tipo largo testato per velocità a 100 km/h composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- supporti in profilato metallico saldati e zincati a caldo dotati di piedini d'appoggio e di scorrimento sulla pavimentazione, passanti per il contenimento delle funi metalliche, squadrette e supporti per il fissaggio degli elementi dissipatori;</li> <li>- n. 2 grilli per attacco anteriore funi collegati a pali di ancoraggio da inserire in foro carotato nel blocco di calcestruzzo, quest'ultimo compreso, gettato nella pavimentazione;</li> <li>- supporto terminale con piastra di attacco alla pavimentazione o al New Jersey e selle in profilato normale per attacco posteriore funi;</li> <li>- n. 2 funi metalliche (Ø 24 mm.) in acciaio zincato ad alta resistenza con capocorda filettato M39 completo di dado a guida dei telai in fase d'urto;</li> <li>- protezioni laterali costituite da nastri a 3 onde in lamiera zincata ancorati ai telai e con possibilità di scorrimento tra loro guidate da cursori, inseriti in apposite asole;</li> <li>- protezione frontale in materiale plastico completo di pellicole;</li> <li>- elementi dissipatori di energia d'urto (bags), a sezione c.</li> </ul> <p><b>euro (sedecimilacinque/00)</b></p>	Cad.	16'005,00
<p>Nr. 369 E.4.04</p>	<p>Fornitura e posa in opera, di sistema per la chiusura dei varchi barriere di sicurezza spartitraffico</p> <p>Fornitura e posa in opera, escluse le eventuali opere civili per l'adeguamento del piano viabile o altro, di sistema per la chiusura dei varchi barriere di sicurezza spartitraffico, secondo la prescrizione della norma ENV 1317-4 cap.6 per la classe di contenimento H2/classe A, composto da nastri tripla onda contrapposti assemblati su supporti in acciaio zincato a caldo appoggiati sulla pavimentazione. Dotato di ruote orientabili e regolabili in altezza e di pali sfilabili, il sistema potrà essere movimentato con estrema facilità.Ancorato alle due estremità mediante piastre opportunamente fissate alla pavimentazione, il sistema sarà completamente indipendente dalla barriera presente come spartitraffico alla quale potrà comunque raccordato con elementi di transizione opportunamente adattati. Per ogni metro lineare di barriera spartitraffico bifilare.</p> <p><b>euro (settecentocinquantanove/00)</b></p>	m	759,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 370 E.4.17a	<p>RIVESTIMENTO DI PARETI CON PANNELLI DI RETEMETALLICA E FUNI - PANNELLI DI RETE ANCORATI CON BULLONI DI LUNGH. ML 1,00</p> <p>Rivestimento di pareti rocciose verticali o subverticali attraverso pannelli di dimensione orientativa di mq 6 in rete metallica a doppia torsione a zincatura pesante rafforzati da tondini d'acciaio o da cavi in trefoli, i pannelli saranno ancorati a terra a mezzo di bulloni diametro 20 mm, di lunghezza non inferiore a ml 1 inghisati con malta da iniezioni in fori del diametro di mm 40 in quantita' non inferiore a 1 ogni 6 mq; qualora fosse necessario aumentare la lunghezza dei bulloni, il maggiore onere sara' compensato a parte.Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri, forniture e magisteri necessari per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. PANNELLI DI RETE ANCORATI CON BULLONI DI LUNGH. ML 1,00</p> <p><b>euro (quarantadue/71)</b></p>	m2	42,71
Nr. 371 E.4.18	<p>Recinzione metallica per autostrada o strada di grande co ... compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare</p> <p>Recinzione metallica per autostrada o strada di grande comunicazione data in opera e costituita da:</p> <p>a) rete metallica elettrosaldata, zincata a caldo e plastificata, a maglie differenziate di mm 50.8 * 50.8 (n. 8 ordini), di mm 50.8 * 101.6 (n. 7 ordini) e di mm 50.8 * 50.8 (n.1 ordine) dal basso verso l'alto, in filo d = 3.7 mm, di altezza mm 1194, sormontata da un ordine di corda spinosa a due fili del d = 2.4 mm zincati e plastificati e triboli a quattro punte disposti ogni 10 cm, solo zincati;</p> <p>b) montanti intermedi posti ad interasse di 2.50 ml, in profilato di acciaio Fe 37 A UNI zincati a caldo, della sezione ad "U" delle dimensioni di mm 30 - 50 - 30 * 2.5 e della lunghezza di ml 1.65;</p> <p>c) montanti di controvento in tutto come i montanti intermedi, dotati di una saetta di acciaio Fe 37 A UNI zincata a caldo della sezione ad "U" e delle dimensioni di mm 30 - 40 - 30 * 2.5 sviluppo 1.57 ml; posti ogni 30 ml circa ed in corrispondenza di ogni piccola deviazione del tracciato;</p> <p>d) montanti di caposaldo, in tutto come i montanti intermedi, dotati di n. 2 saette in acciaio Fe 37 A UNI zincati a caldo, della sezione ad "U" delle dimensioni di mm 35 - 30 - 35 * 2.5 e sviluppo ml 1.77, posti ogni 100 ml circa ed in ogni variazione angolare di rilievo.</p> <p>Data in opera, compreso lo scavo e la formazione dei basamenti in calcestruzzo di cemento delle dimensioni minime di cm 40 * 40 * 50 o D = 45 cm e H = 50 cm, compreso l'eventuale smontaggio ed allontanamento a rifiuto della recinzione esistente, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro lineare</p> <p><b>euro (ventiquattro/00)</b></p>	ml	24,00
Nr. 372 E.4.19	<p>PANNELLI IN RETE PARAMASSI PER CAVALCAVIA E VIADOTTO</p> <p>Fornitura e posa di pannello rete lunghezza netta di 1.95 m per interasse di 2.0 m e altezza di 3.540 m. Il telaio è realizzato con profilo laminato a freddo ad U e piatto curvato 65x5 mm, la rete è ondulata a maglia 50x50 filo D= 3 mm. Il pannello è sostenuto da un montante in profilato HEA 120 avente altezza di m 3.58 posto ad interasse di m 2.00 completo di attacco per il sostegno di un tubo corrimano D= 60 mm. La fornitura comprende tutti gli accessori e pezzi speciali. Il materiale di fornitura è acciaio S 235 JR (Fe 360) EN 10025. La zincatura è a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461. La bulloneria è secondo UNI 3740.</p> <p><b>euro (centosettantacinque/00)</b></p>	ml	175,00
Nr. 373 E.4.20	<p>Fornitura e posa in opera di funi in acciaio diametro mm ... strutture frangisole nelle gallerie artificiali d'imbocco.</p> <p>Fornitura e posa in opera di funi in acciaio diametro mm 20, per sostegno delle strutture frangisole nelle gallerie artificiali d'imbocco.</p> <p><b>euro (dodici/00)</b></p>	ml	12,00
Nr. 374 E.4.21	<p>Fornitura e posa in opera di cordolo in calcestruzzo armato per aiuole di dimensioni cm 12 x 30</p> <p>Fornitura e posa in opera di cordolo in calcestruzzo armato per aiuole di dimensioni cm 12 x 30</p> <p><b>euro (quindici/00)</b></p>	ml	15,00
Nr. 375 E.4.22	<p>Fornitura e posa in opera di caldana cementizia dosata a ... , spessore cm 5, su superfici piane da impermeabilizzare.</p> <p>Fornitura e posa in opera di caldana cementizia dosata a q.li 5 di cemento tipo R 32.5 a formazione pendenze, spessore cm 5, su superfici piane da impermeabilizzare.</p> <p><b>euro (otto/00)</b></p>	m2	8,00
Nr. 376 E.4.23	<p>Realizzazione di fabbricato casello di esazione in muratura completo di finiture esclusi impianti.</p> <p>Realizzazione di fabbricato casello di esazione secondo le caratteristiche costruttive di seguito riportate: 1. OPERE STRUTTURALI La struttura dell'edificio è stata prevista in cemento armato tradizionale, con fondazioni isolate e/o continue poggianti su magrone costituito da getto di calcestruzzo non armato, gettato in opera con o senza l'ausilio di casseri, RcK = 15N/mmq. Le fondazioni prevedono un getto di calcestruzzo confezionato con adeguata granulometria, gettato in opera con l'ausilio di casseri, calcestruzzo C30/35 RcK 300kg./cmq classe di esposizione XC2 consistenza S4 Le strutture in elevazione (muri, pilastri, solette piene) prevedono l'impiego di calcestruzzo confezionato con adeguata granulometria, gettato in opera con l'ausilio di casseri, calcestruzzo C30/35 RcK 300kg./cmq classe di esposizione XC1, consistenza S4, (travi portamuro) I solai saranno di tipo tradizionale, realizzati con travetti prefabbricati e blocchi laterizi con caldana superiore in cls come da calcoli strutturali. L'acciaio per l'armatura delle opere di fondazione ed elevazione sarà in barre di aderenza migliorata tipo B450C lavorato come da disegni di progetto 2. IMPERMEABILIZZAZIONI Le pareti perimetrali interrato saranno impermeabilizzate mediante applicazione sulle pareti in cemento armato di guaina bituminosa sp. mm.4 risvoltante sui piedi della fondazione. Sulla guaina sarà altresì posato uno manto di protezione in pvc bugnato prima di procedere al reinterro e costipamento del terreno.Il solaio di copertura sarà impermeabilizzato con una guaina bituminosa tipo HELASTA POLIESTERE 4 mm INDEX o prodotto equivalente 3. MURATURE ESTERNE Le murature di tamponamento saranno realizzate in laterizio a cassa vuota, con mattoni a faccia vista sul lato esterno e muratura in mattoni semipieni sp. cm. 12 sul lato interno. Al piano interrato, le murature perimetrali saranno realizzate con blocchi di cls lavorati a faccia vista dello spessore indicato sui disegni esecutivi 4. MURATURE</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>INTERNE Al piano interrato, le pareti divisorie interne saranno realizzate con blocchi di cemento lavorati faccia vista sp. cm. 12 ed ove occorrenti REI 120'. I divisori dei servizi igienici saranno realizzati in muratura di mattoni semipieni, ed intonacati per la successiva posa del rivestimento in piastrelle di gres porcellanato. 5. ISOLAMENTI TERMOACUSTICI La parete di facciata realizzata in cls sarà coibentata esternamente mediante pannelli di polistirene di spessore adeguato a garantire l'isolamento termico richiesto. Il fissaggio meccanico dei pannelli avverrà tramite tasselli. Successiva applicazione del rasante con la rete di armatura altamente resistente agli alcali, e successiva passata di rasante a finire. Le pareti perimetrali a cassa vuota del piano fuori terra e le pareti divisorie interne tra il vano scale e blocco servizi igienici saranno coibentate mediante interposizione all'interno della camera con doppio strato di pannelli di lana di vetro tipo ISOVER E60S sp. mm. 40, o di polistirene espanso di adeguato spessore e densità per garantire l'ideone isolamento termico. Il solaio di copertura sarà isolato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, tipo ISOVER BAC CF Roofline®, non idrofili, trattati con speciali leganti a base di resine termoindurenti, rivestiti con uno strato di bitume a elevata grammatura armato con un velo di vetro e con un film di polipropilene idoneo alla successiva applicazione di guaina bituminosa impermeabilizzante. 6. INTONACI E RASATURE Sulle murature in laterizio sarà realizzato un intonaco di finitura a tre strati così composto: - applicazione di un rinzafo a base cemento-calce avente particolari caratteristiche di elasticità. La superficie muraria così trattata si presenta quindi omogenea e con caratteristiche di adesione ottimali per lo strato di fondo a seguire; - applicazione di un intonaco di fondo normale od alleggerito o termoisolante; - applicazione di uno strato di finitura traspirante. Le tramezzature interne realizzate in gesso rivestito saranno rasate con idoneo prodotto per garantire una superficie liscia ed omogenea, priva di imperfezioni, adatta alla successiva tinteggiatura con idropitture traspiranti. 7. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Al piano interrato dell'edificio è prevista la realizzazione di un vespaio aerato su sottofondo in misto naturale di cava privo di materiale terroso, posato a strati e debitamente rullato, eseguito con speciali casseri in PVC del tipo "Iglou o Granchio", posati su massetto in calcestruzzo (dosato 200/325) dello spessore di cm. 20; compreso getto di completamento superiore in calcestruzzo R<sub>c</sub>K = 30 N/mm<sup>2</sup> con caldana da cm. 10 armata con rete elettrosaldata Ø mm. 6 , maglia cm. 20x20 . Il rivestimento della scala e dei pianerottoli sarà realizzato con granito tipo "rosa beta" o similare, con i seguenti spessori: - pedata = cm. 3 - alzata = cm. 2 - zoccolino = cm. 2 - pavimento pianerottoli = cm. 2 Il rivestimento dei servizi igienici sarà realizzato in piastrelle di gres porcellanato di primaria casa produttrice e di prima scelta, in tinta unita o uniforme, ed il loro formato sarà cm. 20x20, posato in quadro a giunto chiuso, con fughe stuccate grigio cemento. Saranno utilizzati i "pezzi speciali" quali sguscia e angolari per facilitare le operazioni di pulizia e lavaggio all'interno dei locali. Per i locali al piano interrato, magazzini, depositi, locali tecnici, sarà realizzata una pavimentazione in cemento levigato con spolvero di quarzo trattato superiormente con un ciclo di verniciatura, a base di resine epossidiche in dispersione acquosa. 8. SERRAMENTI ESTERNI La facciata continua a ragno è costituita da fissaggio puntuale, la cui struttura è realizzata con tubolari metallici verniciati, rinforzati, sui quali vengono fissati delle crociere di sostegno in metallo. La scelta dimensionale dei profilati di struttura viene eseguita al fine di ottenere la soluzione più idonea staticamente, in funzione del carico del vento e delle dimensioni modulari di facciata. Il tamponamento della facciata, viene effettuato con vetro appositamente forato, il quale è unito alla struttura con rotule in acciaio inox, la cui testa è snodata in modo da consentire le dilatazioni ed il libero movimento delle lastre di vetro. La sigillatura è realizzata con guarnizione silconica interna e silicone strutturale esterno. Questo tipo di facciata garantisce la tenuta all'aria, all'acqua ed al carico dovuto alla spinta del vento. Ha inoltre un'elevata resistenza chimica e fisica agli agenti atmosferici, garantendo un notevole isolamento termico ed acustico. Le vetrate utilizzate saranno delle vetrate di sicurezza con camera riempita ad argon; una delle due facce presenta, inoltre, un trattamento basso emissivo. La vetrata così strutturata consente di ottenere un ottimo isolamento termoacustico. I serramenti esterni a battente previsti in facciata dell'edificio sono del tipo COMFORT T65, costituiti da: - struttura portante: formata da estrusi in lega di alluminio primario 6060, allo stato fisico T5 secondo norma UNI 9006/1, con carico unitario di rottura a trazione R=19-21 kg/mm<sup>2</sup>, allungamento A=11-18%, durezza Brinell HB=50-70 kg/mm<sup>2</sup>. I profili interni ed esterni sono a sagoma tubolare con sedi per l'alloggiamento delle squadrette di collegamento. Le parti esterne sono collegate meccanicamente alle parti interne tramite due listelli in materiale a bassa conducibilità termica, al fine di interrompere il ponte termico e di assicurare la necessaria resistenza alle sollecitazioni. - Elementi di interruzione del ponte termico: formati da listelli della dimensione di mm 26, in poliammide 66 rinforzata con 30% di fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: - Carico di rottura R=13-17 kg/mm<sup>2</sup> - Resistenza a flessione =18-25 kg/mm<sup>2</sup> - Temperatura di inflessione sotto carico =235-250°C - Temperatura Vicat =255°C - Coefficiente di dilatazione= 2,8x10<sup>-5</sup>. TELAI FISSI - Caratteristiche costruttive. I telai fissi sono formati da profilati a sagoma tubolare a taglio termico interrotto, dello spessore totale di mm 65. I montanti ed i traversi sono assemblati tramite squadrette di collegamento in alluminio estruso tramite cianfrinatura. Nella camera tubolare esterna viene riportata una ulteriore squadretta di allineamento per la perfetta complanarità della giunzione. In corrispondenza della parte interna è ricavata la sede per i fermavetri e per gli accessori, di dimensione standard unificata per camera europea. La profondità della battuta per i vetri è di mm 20. In presenza di parti apribili viene inserita in corrispondenza della interruzione termica la monoguarnizione centrale che realizza la tenuta all'aria ed all'acqua, secondo il principio del giunto aperto. Nella parete esterna della camera di espansione e preturbolenza vengono ricavate le asole di drenaggio, protette da apposite cappette. Fissaggio alle strutture murarie. I serramenti saranno fissati alle strutture murarie tramite contromaschere in lamiera zincata, fissate alle murature tramite zanche da premurare. Il fissaggio del telaio in alluminio alla contromaschera avviene tramite pressori e viti autofilettanti in acciaio. Le sigillature esterne ed interne di tenuta sono eseguite con resine a base di siliconi con i necessari fondogiunti. TELAI APRIBILI Telai apribili ad infilare con spigolo vivo. In profilati a sezione tubolare a taglio termico da mm 72 con guarnizione supplementare di tenuta sulla battuta perimetrale interna (vetro montato ad incastro), chiusura con cremone a 2 punti per finestre e a 3 punti per balcone. Sede accessori unificata a camera europea, assemblaggio tramite squadrette con vite di regolazione a passo fine per allineamento e rapido montaggio. I profili mobili risultano esternamente complanari con quelli fissi. La tenuta all'aria ed all'acqua, viene realizzata tramite la adesione della monoguarnizione centrale alloggiata nel telaio fisso, al piano di battuta ricavato dal listello isolante del telaio fisso. In corrispondenza dell'ala interna di battuta viene riportata una guarnizione di tenuta a sagoma tubolare, che migliora le prestazioni termoacustiche. La parte interna ed esterna delle ante apribili dovrà avere gli spigoli con sagoma a spigolo vivo. Aperture ed accessori di manovra. Le aperture previste sono del tipo: - anta - anta-ribalta - wasistas - porta ad una e a due ante con apertura interna o esterna. Gli accessori di manovra sono di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>tipo standard per alloggiamento in camera europea, con possibilità di agevole reperimento e di facile sostituzione in caso di manutenzione. VETRI. I vetri impiegati rispettano rispettivamente le seguenti normative: - Norma UNI 7171-73 per i vetri uniti al perimetro. - Norma UNI 7142-72 per i vetri temprati. - Norma UNI 7172-87 per i vetri stratificati. - Norma UNI 6534-74 per la posa in opera. Gli infissi vengono tamponati con vetro camera costituito da un vetro esterno stratificato da mm 5+5.1 con pvb acustico, intercapedine d'aria disidratata da mm 20 con gas argon al 90% e da un vetro interno stratificato 4+4 .1 con pvb acustico con trattamento Basso Emissivo montato con guarnizione interna in pvc e guarnizione esterna in EPDM. Con l'adozione di questo tamponamento il valore acustico medio è di 42dB. Coefficiente di trasmissione termica del vetro: U= 1,10 W/m2.°K Dove previsto dalle normative i vetri sono di sicurezza contro la caduta nel vuoto o anti-infortunio a seconda della disposizione e dell'utilizzo. TIPO DI FINITURA Il trattamento di anodizzazione è del tipo elettrolitico, con l'impiego esclusivo di pigmenti coloranti costituiti da sali minerali. Tale trattamento, eseguito in conformità alle UNI 4522/66 e UNI 3952/66 rispecchia le prescrizioni Europee EWAA ed assicura la massima durabilità nel tempo. 9. SERRAMENTI INTERNI Le porte dei servizi igienici e dei locali tecnici saranno del tipo NOVOFERM serie KORA dimensioni mm. 900x2150 H (foro muro), anta tamburata con finitura in Ral 7035 (bianco-grigio) con una bordatura laterale in alluminio anodizzato color argento o finitura legno, telaio in alluminio anodizzato argento o verniciato in tinta Ral con imbotte adattabile ad ampie escursioni di spessore muro, cerniere registrabili, serratura reversibile, cilindro con tre chiavi e maniglia in PVC nero con rosetta, con possibilità di cambiare il senso di apertura anche successivamente all'installazione. Ove occorrenti saranno installate porte antincendio Elite REI 60 e REI 120 NOVOFERM con maniglione antipánico, con serratura e maniglia Porta antincendio certificate REI 60 - 90 - 120 secondo norme italiane UNI 9723, costituita da: • Telaio in profilo «acciaio zincato sp. mm. 15/10 pressopiegato a z conformato in modo da consentire la complanarità unta-telaio, con vano per l'inserimento della guarnizione termoespandente, munito di fori per il fissaggio o di zanche per la muratura. • Battente complanar al telaio realizzato in doppia lamiera «acciaio zincata sp. mm. 9/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente ad alta densità e protetto nella zona della serratura con due strati di materiale a base di calcio solfato. • Cerniere in acciaio con rotazione su doppio cuscinetto a sfere, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati. La loro costruzione consente la registrabilità della posizione dell'anta in ogni momento mediante apposite viti che, in condizioni normali, sono coperte alla vista da speciali inserti a scatto. • Meccanismo di richiusura mediante apposita molla inserita nelle cerniere, tarabile ed invisibile all'esterno. • Rostro di tenuta posto fra le due cerniere. • Serratura tipo Patent" antincendio completa di cilindro con tre chiavi. • Maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad U contro appigli accidentali. • Guarnizione termoespandente posta sul telaio perimetralmente. • Finitura superficiale con polvere epossipoliestere goffrata RAL 7035. 10. CONTROSOFFITTI IN FIBRA MINERALE Controsoffittatura interna ispezionabile, realizzata con pannelli in fibra minerale biosolubile secondo la nuova normativa europea N° 97/69 (dimensioni 600 x 600 x 13 mm.) per struttura metallica T24 con scuretto a vista. Il reticolo portante dei pannelli sarà realizzato con profili in acciaio di colore bianco sezione "T24" (primari e secondari). Il profilo principale sarà fissato tramite adeguata pendinatura all'intradosso della soletta. La distanza tra questi non sarà superiore a 1250 mm, la distanza massima tra l'ultimo pendino ed il perimetro del controsoffitto sarà non superiore a 400 mm. Il profilo perimetrale sarà fissato a muro massimo ogni 450 mm. Il controsoffitto sarà completato con pannelli in fibra minerale con le seguenti caratteristiche: - dimensioni: 600 x 600 x 13 mm - peso: 3,5 kg/mq - superficie colore bianco RAL 9010 finemente bucciato - resistenza ad un tasso di umidità relativa dell'aria del 70 % - riflessione luminosa fino al 90 % . - Assorbimento Acustico (alphaW) 0.35 (H) - Assorbimento Acustico (NRC) 0.35 - Attenuazione al suono Dncw (dB) 3 - Conduttività termica (W/mK) 0.052 - 0.057 Reazione al fuoco omologati in classe 0 (zero) di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/1984 ed altresì in corrispondenza a quanto stabilito dalla circolare ministeriale n° 3 del 28/02/1995. 11. OPERE IN FERRO La ringhiera della scala sarà realizzata in acciaio, di tipo semplice con bacchette e corrimano in ferro, attacco laterale al gradino o sopra il gradino, vernicata con una mano di antiruggine e due mani di smalto all'acqua a finire. Le griglie di aerazione di intercapedini saranno realizzate in grigliato elettrosaldato con maglia antitacco 15x76, piatto portante mm. 25x2 con piatto di collegamento mm. 10x2, poggianti su struttura monolitica in ferro FE360 B, trattamento a bagno di zinco a caldo a norme UNI 5744/66 - ISO 1461 - DIN 50976 11. COPERTURE - FALDALERIE Il solaio di copertura e la facciata inclinata saranno ricoperte da una lamiera di alluminio preverniciata, tipo grecata, colore testa di moro fissata su sottostante listellatura in legno. Tutte le faldalerie occorrenti, canali di gronda, pluviali, saranno il lamiera preverniciata sp. 6/10 colore testa di moro. 12. DECORAZIONI E VERNICIATURE Le pareti interne dell'edificio, per la sola parte realizzata in muratura (pareti perimetrali interne, servizi igienici, refettorio, locali tecnici), saranno tinteggiate con idropittura lavabile nei colori a scelta della D.L. Per tutte le decorazioni è prevista la preparazione delle pareti mediante idonee rasature, stuccature, e fornitura e posa di zoccolino in legno ramin colore nero, altezza cm. 7, posato in opera con silicone trasparente solo sulle parti in muratura dei locali.</p> <p><b>euro (centoquarantaseimilaseicento/00)</b></p>	a corpo	146'600,00
Nr. 377 E.4.24	<p>Realizzazione di tettoia in acciaio, il prezzo comprende ... ciale mediante zincatura a caldo, le saldature e i bulloni Realizzazione di tettoia in acciaio, il prezzo comprende gli scavi, le strutture di fondazione, la fornitura e posa in opera di strutture portanti in profili d'acciaio composti saldati o laminati a caldo tipo S275JR e S355JR composte da: gruppi di fissaggio, colonne portanti incastrate alla base, travi portanti principali centinate, struttura secondaria di collegamento e controventature a croce, La protezione superficiale mediante zincatura a caldo, le saldature e i bullon</p> <p><b>euro (quattrocentoottantaotto/00)</b></p>	m2	488,00
Nr. 378 E.4.25	<p>Realizzazione di centro operativo in c.a. e pareti perimetrali in poroton cm 30 completo di finiture esclusi impianti. Realizzazione centro operativo secondo le caratteristiche sostruttive di seguito riportate:</p> <p>1. OPERE STRUTTURALI</p> <p>La struttura in cemento armato tradizionale, con fondazioni isolate e/o continue poggianti su magrone costituito da getto di calcestruzzo non armato, gettato in opera con o senza l'ausilio di casseri, RcK = 15N/mmq. Le fondazioni prevedono un getto di calcestruzzo confezionato con adeguata granulometria, gettato in opera con l'ausilio di casseri, calcestruzzo C30/35 RcK 300kg./cmq classe di esposizione XC2 consistenza S4 Le strutture in elevazione (muri, pilastri, solette piene) prevedono l'impiego di calcestruzzo confezionato con adeguata granulometria, gettato in opera con l'ausilio di casseri, calcestruzzo C30/35 RcK 300kg./cmq classe di esposizione XC1, consistenza S4,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>(travi portamuro) I solai saranno realizzati con lastre prefabbricate tipo "SPIROLL" H25 in calcestruzzo Rck = 55 N / mmq armate con acciaio armonico in trefoli stabilizzati fptk = 1860 N/mm<sup>2</sup>, fp(1)k = 1670 N/mm<sup>2</sup> e calcestruzzo per getti integrativi Rck = 30 N/mm<sup>2</sup> L'acciaio per l'armatura delle opere di fondazione ed elevazione sarà in barre di aderenza migliorata tipo B450C lavorato come da disegni di progetto</p> <p><b>2. IMPERMEABILIZZAZIONI</b> Le pareti perimetrali interrare saranno impermeabilizzate mediante applicazione sulle pareti in cemento armato di guaina bituminosa sp. mm.4 risvoltante sui piedi della fondazione. Sulla guaina sarà altresì posato un manto di protezione in pvc bugnato prima di procedere al reinterro e costipamento del terreno. Il solaio di copertura sarà impermeabilizzato con doppia guaina bituminosa tipo HELASTA POLIESTERE 4 mm INDEX o prodotto equivalente</p> <p><b>3. MURATURE ESTERNE</b> Le murature di tamponamento saranno realizzate in POROTON® (serie 600) spessore pari a 30 cm, in laterizio alleggerito, confezionata con blocchi leggeri di dimensioni nominali 235x300x190 mm (Trasmittanza termica U0,457W/m<sup>2</sup>K), aventi peso specifico apparente pari a circa 600 kg/mc e percentuale di foratura minore-uguale al 65%, legati con giunti verticali ed orizzontali di malta cementizia o bastarda. Procedendo dall'esterno verso l'interno avremo la copertura in MEGAROOOF, pannello di isolamento termoacustico con spessore di 8 cm, blocco porizzato da 30 cm, intonaco interno da 1,5 cm., pittura murale. Tra il MEGAROOOF e lo strato di isolante saranno posizionate delle apposite staffe in alluminio estruso utilizzate per il fissaggio del rivestimento di facciata.</p> <p><b>4. MURATURE INTERNE</b> Le pareti divisorie interne tra il vano scale e blocco servizi igienici saranno realizzate con n. 2 lastre di gesso rivestito da circa 13 mm. fissate su struttura metallica in profili di lamiera d'acciaio zincato composta da: - profili guida ad U, fissati sui lati orizzontali della parete, larghezza 50 mm - profili montati a C, posti verticalmente ad interasse di 600 mm, larghezza 50 mm - pannello in lana di vetro "pannelli ISOVER E 60 S", spessore 40 mm - nastro di guarnizione in polietilene espanso a celle chiuse - trattamento dei giunti (perimetrali e tra le lastre di gesso rivestito) eseguito mediante intonaco coprifughe e nastro di rinforzo - viti di fissaggio lungo il perimetro della parete con passo 250 - 300 mm Potere fonoisolante (indice di valutazione) Rw = 54,60 dB.</p> <p><b>5. ISOLAMENTI TERMOACUSTICI</b> Le pareti di facciata realizzate in muratura saranno coibentate esternamente mediante isolamento termico a cappotto, costituito da sistema di isolamento termico omologato ETA-04/0033 (ETAG 004) RÖFIX LIGHT di Röfix Spa, mediante Incollaggio tramite Röfix Unistar Light collante e rasante, applicato a strisce, con una superficie utile minimo del 40%, dei pannelli Röfix Eps-F 032 "Lambdapor" (grigio) con resistenza al vapore (<math>\mu</math>) di 50 e conduttività termica (?) di 0,031 W/mK, e Röfix Eps-100 (bianco) con resistenza al vapore (<math>\mu</math>) di 30/70 e conduttività termica (?) di 0,036 W/mK per sistemi di isolamento termico, in conformità a EN 13163. Il fissaggio meccanico dei pannelli avverrà tramite tasselli a percussione Röfix NDT-8Z. Successiva applicazione del rasante Röfix Unistar Light nello spessore di 5 mm nel quale viene affogata nel terzo esterno la rete di armatura RÖFIX P50 altamente resistente agli alcali tramite secondo strato di rasante. Preparazione del Röfix Primer UNI, pronto all'uso, bianco o pigmentato, con filler minerali, universale ad idrofobizzazione, per il rivestimento successivo con rivestimenti murari in pasta a spessore. La finitura del sistema presenta un fattore di riflessione, sia per rivestimenti con leganti minerali, sia con leganti organici, pari o superiore al 25%. La resistenza all'urto, come categoria d'impiego è I (&gt;10 Joule). La classe di reazione al fuoco è B-s1, d0 (EN13501- Le pareti divisorie interne tra il vano scale e blocco servizi igienici saranno coibentate acusticamente mediante interposizione all'interno della camera con pannelli di lana di vetro tipo ISOVER E60S sp. mm. 40 non idrofilo trattato con speciale legante a base di resine termoindurenti (Prodotto isolante conforme alla Direttiva 89/106/CE, recepita dal DPR 246 del 21/04/1993, in base alle norme EN 13162 e EN 13172). Potere fonoisolante della parete finita, di cui alla relativa descrizione delle murature interne (indice di valutazione) Rw = 54,60 dB. Il solaio di copertura sarà isolato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, tipo ISOVER BAC CF Roofine®, non idrofili, trattati con speciali leganti a base di resine termoindurenti, rivestiti con uno strato di bitume a elevata grammatura armato con un velo di vetro e con un film di polipropilene idoneo alla successiva applicazione di guaina bituminosa impermeabilizzante.</p> <p><b>6. INTONACI E RASATURE</b> Sulle murature monostrato in POROTON® sarà realizzato un intonaco di finitura a tre strati così composto: - applicazione di un rinzaffo a base cemento-calce avente particolari caratteristiche di elasticità. La superficie muraria così trattata si presenta quindi omogenea e con caratteristiche di adesione ottimali per lo strato di fondo a seguire; - applicazione di un intonaco di fondo normale od alleggerito o termoisolante; - applicazione di uno strato di finitura traspirante. Le tramezzature interne realizzate in gesso rivestito saranno rasate con idoneo prodotto per garantire una superficie liscia ed omogenea, priva di imperfezioni, adatta alla successiva tinteggiatura con idropitture traspiranti.</p> <p><b>7. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b> Al piano terreno dell'edificio è prevista la realizzazione di un vespaio aerato su sottofondo in misto naturale di cava privo di materiale terroso, posato a strati e debitamente rullato, eseguito con speciali casseri in PVC del tipo "Iglou o Granchio", posati su massetto in calcestruzzo (dosato 200/325) dello spessore di cm. 20; compreso getto di completamento superiore in calcestruzzo RcK = 30 N/mm<sup>2</sup>, con caldana da cm. 10 armata con rete elettrosaldata Ø mm. 6 , maglia cm. 20x20 . Il rivestimento della scala e dei pianerottoli sarà realizzato con granito tipo "rosa beta" o similare, con i seguenti spessori: - pedata = cm. 3 - alzata = cm. 2 - zoccolino = cm. 2 - pavimento pianerottoli = cm. 2 Il rivestimento dei servizi igienici sarà realizzato in piastrelle di gres porcellanato di primaria casa produttrice e di prima scelta, in tinta unita o uniforme, ed il loro formato sarà cm. 20x20, posato in quadro a giunto chiuso, con fughe stuccate grigio cemento. Saranno utilizzati i "pezzi speciali" quali sguscia e angolari per facilitare le operazioni di pulizia e lavaggio all'interno dei locali. Per i locali tecnici, autorimesse, magazzini, depositi, ed officina, sarà realizzata una pavimentazione in resina epossidica autolivellante resistente all'uso, al traffico ed all'abrasione da parte di agenti chimici, di facile pulizia, in tinta unita, colore a scelta della D.L.</p> <p><b>8. PAVIMENTI SOPRAELEVATI</b> La pavimentazione degli uffici è prevista del tipo sopraelevata per facilitare il passaggio degli impianti e successive modifiche delle disposizioni interne La STRUTTURA sottostante è composta da colonnine, con campo di regolazione variabile per un'altezza del piano finito pari a (variabile da 35mm a 1030mm) e da traverse di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>collegamento. Le colonnine che vengono disposte a maglie con interasse 600x600 mm comprendono: Base: elemento in appoggio alla soletta formato da piastra in lamiera diam. 90 mm e spessore 1.8 mm, appositamente tranciata al fine di ottenere la rigidità necessaria e permettere un'ottima presa dell' eventuale incollaggio. Testa: elemento di appoggio formato da piastra di lamiera mm 75x75, sp. 2.5mm, opportunamente forgiato Tramite stampo trancia al fine di ottenere oltre alle necessarie nervature e appoggi una profonda imbutitura che permette di realizzare un manufatto completo in un singolo pezzo adatto alla regolazione. Una guarnizione in politene antistatico o conduttivo, completa la testa e ne è parte solidale tramite agganci rapidi. Traversa: La traversa STS è una traversa di collegamento con profilo nervato a sezione Omega 21x15x1 mm lunghezza 554 mm, con risvolto anti-taglio (antinfortunistico in base alla legge 626/494). E' ottenuta da lavorazione di presso piegatura di lamiera sp.1 mm al fine di realizzare un manufatto con caratteristiche di rigidità e precisione massime. L'accoppiamento della traversa con la testa avviene a scatto forzato, anche senza viti di fissaggio. E' compresa guarnizione antistatica autoadesiva o in politene, per la tenuta all' aria ed insonorizzazione. PANNELLO PT40: Pannello modulare in truciolare di legno costituito da particelle lignee legate con resine termoindurenti, ottenuto mediante processo di termo pressatura in continuo al fine di assicurare elevata omogeneità di caratteristiche meccaniche e stabilità dimensionale. Finitura inferiore di alluminio sp. 0.05mm che assicura un' ottima barriera contro l'umidità ed il fuoco e continuità elettrica al pavimento. Dimensione 600x600 mm ; Spessore: 38 mm Finitura superiore in laminato, piastre piane costituite da uno strato di supporto formato da: vari fogli di carta kraft impregnati con resina fenolica, foglio di carta decorativo impregnato con resina melaminica, foglio Overlay di cellulosa pura impregnata con resina melaminica.</p> <p><b>9. PAVIMENTAZIONI ESTERNE</b> Intorno a tutto il perimetro dell'edificio è prevista la realizzazione di un marciapiede di larghezza cm. 180 circa, delimitato da una cordolatura in cls. La pavimentazione del marciapiede sarà realizzata in lastre di pietra locale con finitura piano sega antisdrucchiolo, nelle dimensioni a correre larghezza cm. 30 lunghezza cm. 70 circa, spessore cm. 3 La pavimentazione oltre tale marciapiede sarà realizzata mediante stesa e compattamento di stabilizzato frantumato calcareo di cava, pezzatura 0/20 - 0/50 mm. per preparazione del piano di posa della pavimentazione bitumata, debitamente rullato e compattato. La pavimentazione superiore sarà costituita da conglomerato bituminoso tipo semichiuso (binder), formato da inerti calcarei aventi pezzatura 0/24 mm. opportunamente dosati secondo un'idonea curva granulometrica, steso con macchina vibrofinitrice a lama battente riscaldata.</p> <p><b>10. SERRAMENTI ESTERNI</b> La facciata continua a ragno è costituita da fissaggio puntuale, la cui struttura è realizzata con tubolari metallici verniciati, rinforzati, sui quali vengono fissati delle crociere di sostegno in metallo. La scelta dimensionale dei profilati di struttura viene eseguita al fine di ottenere la soluzione più idonea staticamente, in funzione del carico del vento e delle dimensioni modulari di facciata. Il tamponamento della facciata, viene effettuato con vetro appositamente forato, il quale è unito alla struttura con rotule in acciaio inox, la cui testa è snodata in modo da consentire le dilatazioni ed il libero movimento delle lastre di vetro. La sigillatura è realizzata con guarnizione silconica interna e silicone strutturale esterno. Questo tipo di facciata garantisce la tenuta all'aria, all'acqua ed al carico dovuto alla spinta del vento. Ha inoltre un'elevata resistenza chimica e fisica agli agenti atmosferici, garantendo un notevole isolamento termico ed acustico. Le vetrate utilizzate saranno delle vetrate di sicurezza con camera riempita ad argon; una delle due facce presenta, inoltre, un trattamento basso emissivo. La vetrata così strutturata consente di ottenere un ottimo isolamento termoacustico. I serramenti esterni a battente previsti in facciata dell'edificio sono del tipo COMFORT T65 della GIULIANI Soc. Coop. , costituiti da: - struttura portante: formata da estrusi in lega di alluminio primario 6060, allo stato fisico T5 secondo norma UNI 9006/1, con carico unitario di rottura a trazione R=19-21 kg/mm2, allungamento A=11-18%, durezza Brinell HB=50-70 kg/mm2. I profili interni ed esterni sono a sagoma tubolare con sedi per l'alloggiamento delle squadrette di collegamento. Le parti esterne sono collegate meccanicamente alle parti interne tramite due listelli in materiale a bassa conducibilità termica, al fine di interrompere il ponte termico e di assicurare la necessaria resistenza alle sollecitazioni. - Elementi di interruzione del ponte termico: formati da listelli della dimensione di mm 26, in poliammide 66 rinforzata con 30% di fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: - Carico di rottura R=13-17 kg/mm2 - Resistenza a flessione =18-25 kg/mm2 - Temperatura di inflessione sotto carico =235-250°C - Temperatura Vicat =255°C - Coefficiente di dilatazione= 2,8x10-5. - Sistema di assemblaggio dei profili: i listelli isolanti vengono resi solidali agli estrusi di alluminio con un sistema meccanico per rullatura dall'esterno, previa zigrinatura delle sedi di alluminio onde evitare scorrimenti fra le parti. I profili sono così ottenuti tramite un forte serraggio dei diversi componenti, e per la ridotta differenza dei coefficienti di dilatazione termica dei componenti, risultano dimensionalmente stabili sottoposti a carichi dinamici ed a escursioni termiche. TELAI FISSI - Caratteristiche costruttive. I telai fissi sono formati da profilati a sagoma tubolare a taglio termico interrotto, dello spessore totale di mm 65. I montanti ed i traversi sono assemblati tramite squadrette di collegamento in alluminio estruso tramite cianfrinatura. Nella camera tubolare esterna viene riportata una ulteriore squadretta di allineamento per la perfetta complanarità della giunzione. In corrispondenza della parte interna è ricavata la sede per i fermavetri e per gli accessori, di dimensione standard unificata per camera europea. La profondità della battuta per i vetri è di mm 20. In presenza di parti apribili viene inserita in corrispondenza della interruzione termica la monoguarnezione centrale che realizza la tenuta all'aria ed all'acqua, secondo il principio del giunto aperto. Nella parete esterna della camera di espansione e preturbolenza vengono ricavate le asole di drenaggio, protette da apposite cappette. Fissaggio alle strutture murarie. I serramenti saranno fissati alle strutture murarie tramite contromaschere in lamiera zincata, fissate alle murature tramite anche da premurare. Il fissaggio del telaio in alluminio alla contromaschera avviene tramite pressori e viti autofilettanti in acciaio. Le sigillature esterne ed interne di tenuta sono eseguite con resine a base di siliconi con i necessari fondogiunti. TELAI APRIBILI Telai apribili ad infilare con spigolo vivo. In profilati a sezione tubolare a taglio termico da mm 72 con guarnizione supplementare di tenuta sulla battuta perimetrale interna (vetro montato ad incastro), chiusura con cremonese a 2 punti per finestre e a 3 punti per balcone. Sede accessori unificata a camera europea, assemblaggio tramite squadrette con vite di regolazione a passo fine per allineamento e rapido montaggio. I profili mobili risultano esternamente complanari con quelli fissi. La tenuta all'aria ed all'acqua, viene realizzata tramite la adesione della monoguarnezione centrale alloggiata nel telaio fisso, al piano di battuta ricavato dal listello isolante del telaio fisso. In corrispondenza dell'ala interna di battuta viene riportata una guarnizione di tenuta a sagoma tubolare, che migliora le prestazioni termoacustiche. La parte interna ed esterna delle ante apribili dovrà avere gli spigoli con sagoma a spigolo vivo. Aperture ed accessori di manovra.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Le aperture previste sono del tipo: - anta - anta-ribalta - wasistas - porta ad una e a due ante con apertura interna o esterna. Gli accessori di manovra sono di tipo standard per alloggiamento in camera europea, con possibilità di agevole reperimento e di facile sostituzione in caso di manutenzione. VETRI. I vetri impiegati rispettano rispettivamente le seguenti normative: - Norma UNI 7171-73 per i vetri uniti al perimetro. - Norma UNI 7142-72 per i vetri temprati. - Norma UNI 7172-87 per i vetri stratificati. - Norma UNI 6534-74 per la posa in opera. Gli infissi vengono tamponati con vetro camera costituito da un vetro esterno stratificato da mm 5+5.1 con pvb acustico, intercapedine d'aria disidratata da mm 20 con gas argon al 90% e da un vetro interno stratificato 4+4 .1 con pvb acustico con trattamento Basso Emissivo montato con guarnizione interna in pvc e guarnizione esterna in EPDM. Con l'adozione di questo tamponamento il valore acustico medio è di 42dB. Coefficiente di trasmissione termica del vetro: <math>U= 1,10 \text{ W/m}^2 \cdot \text{°K}</math> Dove previsto dalle normative i vetri sono di sicurezza contro la caduta nel vuoto o antinfortunistico a seconda della disposizione e dell'utilizzo. TIPO DI FINITURA Il trattamento di anodizzazione è del tipo elettrolitico, con l'impiego esclusivo di pigmenti coloranti costituiti da sali minerali. Tale trattamento, eseguito in conformità alle UNI 4522/66 e UNI 3952/66 rispecchia le prescrizioni Europee EWAA ed assicura la massima durabilità nel tempo.</p> <p><b>11. SERRAMENTI INTERNI</b></p> <p>Le porte dei servizi igienici e dei locali tecnici saranno del tipo NOVOFERM serie KORA dimensioni mm. 900x2150 H (foro muro), anta tamburata con finitura in Ral 7035 (bianco-grigio) con una bordatura laterale in alluminio anodizzato color argento o finitura legno, telaio in alluminio anodizzato argento o verniciato in tinta Ral con imbotte adattabile ad ampie escursioni di spessore muro, cerniere registrabili, serratura reversibile, cilindro con tre chiavi e maniglia in PVC nero con rosetta, con possibilità di cambiare il senso di apertura anche successivamente all'installazione. Ove occorrenti saranno installate porte antincendio Elite REI 60 e REI 120 NOVOFERM con maniglione antipánico, con serratura e maniglia Porta antincendio certificate REI 60 - 90 - 120 secondo norme italiane UNI 9723, costituita da: • Telaio in profilo «acciaio zincato sp. mm. 15/10 pressopiegato a z conformato in modo da consentire la complanarità unta-telaio, con vano per l'inserimento della guarnizione termoespandente, munito di fori per il fissaggio o di zanche per la muratura. • Battente complanare al telaio realizzato in doppia lamiera «acciaio zincata sp. mm. 9/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente ad alta densità e protetto nella zona della serratura con due strati di materiale a base di calcio solfato. • Cerniere in acciaio con rotazione su doppio cuscinetto a sfere, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati. La loro costruzione consente la registrabilità della posizione dell'anta in ogni momento mediante apposite viti che, in condizioni normali, sono coperte alla vista da speciali inserti a scatto. • Meccanismo di richiusura mediante apposita molla inserita nelle cerniere, tarabile ed invisibile all'esterno. • Rostro di tenuta posto fra le due cerniere. • Serratura tipo Patent" antincendio completa di cilindro con tre chiavi. • Maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad U contro appigli accidentali. • Guarnizione termoespandente posta sul telaio perimetralmente. • Finitura superficiale con polvere epossipoliestere goffrata RAL 7035.</p> <p><b>12. PARETI MOBILI DIVISORIE</b></p> <p>La parete divisoria modulare, è composta da montanti verticali in alluminio e giunti orizzontali in metallo. La struttura interamente assemblata, è posizionata all'interno di due correnti (inferiore e superiore) in acciaio preverniciato, muniti di una guarnizione morbida in PVC a cellule chiuse con funzione antipolvere, migliorandone l'abbattimento acustico che può raggiungere con l'inserimento di materiale isolante i 45 dB a frequenze di 500 Hz. L'intera struttura è stata concepita per accogliere qualsiasi tipo di cablaggio elettrico, telefonico, etc. Il modulo cieco finito con spessore totale di cm 10.10, è composto da due pannelli di spessore mm 18 in truciolare nobilitato barriera, rivestito con carte melaminiche antigraffio, antiriflesso e lavabili. Il modulo vetrato finito, con spessore totale di cm 10.10, è composto da una lastra in cristallo, posizionata al centro di un doppio telaio in alluminio anodizzato con sezione arrotondata. Il modulo porta, può essere scelto fra anta cieca (struttura in abete tamburato a nido d'ape rivestita esternamente in laminato, nelle medesime finiture delle pannellature cieche) o in cristallo temperato che a sua volta può essere a filo lucido o con telaio perimetrale in alluminio estruso; le tre varianti di anta sono assemblate in un telaio portante sempre in alluminio a doppia cornice con sezione arrotondata proposto in versione anodizzato argento, munite di guarnizioni perimetrali di battuta in dutral. I moduli porta sono muniti di cerniere in alluminio con apertura a 175°. Tutte le superfici sono conformi alle attuali normative vigenti, riguardanti l'emissione di sostanze tossiche e nocive quali la FORMALDEIDE (pannelli in classe E1). Le pannellature cieche, le cornici delle porte ed i telai dei vetri, posizionati a scatto lungo il montante verticale della struttura con particolari ganci in PVC ignifughi, sono facilmente ispezionabili in qualunque momento. Un distanziatore in alluminio regolabile, posto tra le linee di fuga delle pannellature, garantisce un ottimo allineamento dei pannelli anche in situazioni di cantiere non del tutto ottimali. La modularità che caratterizza la parete divisoria Convex, consente l'inserimento, lo spostamento o il riadattamento di qualsiasi elemento della parete, in qualunque posizione ed in qualsiasi momento, secondo le particolari specifiche d'utenza.</p> <p><b>13. CONTROSOFFITTI IN FIBRA MINERALE</b></p> <p>Controsoffittatura interna ispezionabile, realizzata con pannelli in fibra minerale biosolubile secondo la nuova normativa europea N° 97/69 (dimensioni 600 x 600 x 13 mm.) per struttura metallica T24 con scuretto a vista. Il reticolo portante dei pannelli sarà realizzato con profili in acciaio di colore bianco sezione "T24" (primari e secondari). Il profilo principale sarà fissato tramite adeguata pendinatura all'intradosso della soletta. La distanza tra questi non sarà superiore 1250 mm, la distanza massima tra l'ultimo pendino ed il perimetro del controsoffitto sarà non superiore a 400 mm. Il profilo perimetrale sarà fissato a muro massimo ogni 450 mm. Il controsoffitto sarà completato con pannelli in fibra minerale con le seguenti caratteristiche: - dimensioni: 600 x 600 x 13 mm - peso: 3,5 kg/mq - superficie colore bianco RAL 9010 finemente bucciato - resistenza ad un tasso di umidità relativa dell'aria del 70 % - riflessione luminosa fino al 90 % - Assorbimento Acustico (<math>\alpha_W</math>) 0.35 (H) - Assorbimento Acustico (NRC) 0.35 - Attenuazione al suono Dncw (dB) 3 - Conduttività termica (W/mK) 0.052 - 0.057 Reazione al fuoco omologati in classe 0 (zero) di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/1984 ed altresì in corrispondenza a quanto stabilito dalla circolare ministeriale n° 3 del 28/02/1995.</p> <p><b>14. OPERE IN FERRO</b></p> <p>La ringhiera della scala sarà realizzata in acciaio inox, composta da sei fili più il corrimano; l'attacco sarà laterale al gradino o sopra il gradino. Eventuali elementi parapetto sulla copertura e/o terrazzi, balconi, saranno realizzate sullo stesso disegno e tipologia di materiale (acciaio inox AISI 304) Le eventuali griglie di aerazione di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>intercapedini saranno realizzate i grigliato elettrosaldato con maglia antitacco 15x76, piatto portante mm. 25x2 con piatto di collegamento mm. 10x2, poggianti su struttura monolitica in ferro FE360 B, trattamento a bagno di zinco a caldo a norme UNI 5744/66 - ISO 1461 - DIN 50976</p> <p>15. COPERTURE -FALDALERIE Il solaio di copertura sarà ricoperto con il sistema di copertura MEGAROOFF con gli opportuni sistemi di aggiratura meccanica, isolante termoacustico, barriera a vapore, con copertine e raccordi dello stesso materiale. I canali per lo scorrimento delle acque, ed eventuali faldalerie non realizzabili con il sistema MEGAROOFF saranno realizzati in acciaio inox AISI 304 sp. 8/10</p> <p>16. DECORAZIONI E VERNICIATURE Le pareti interne dell'edificio, per la sola parte realizzata in muratura (pareti perimetrali interne, servizi igienici, refettorio, locali tecnici), saranno tinteggiate con idropittura lavabile nei colori a scelta della D.L. Alcuni locali, tipo sala riunioni, uffici direzionali, vano scale, saranno decorati con prodotti OIKOS a scelta della Direzione Lavori, con finitura tipo stucco antico, marmorino, coccio pesto o similari Per tutte le decorazioni è prevista la preparazione delle pareti mediante idonee rasature, stuccature, e fornitura e posa di zoccolino in legno laminato colore nero, altezza cm. 7, posato in opera con silicone trasparente solo sulle parti in muratura dei locali.</p> <p>17. IMPIANTO ASCENSORE Sarà realizzato un impianto conforme alle direttive europee 95/16/CE (ascensori) - 89/336/CE (compatibilità elettromagnetica) - 89/106/CE (risparmio energetico), tipo KONE MonoSpace®, elettromeccanico a funi a frequenza variabile V3F. Unità di trazione EcoDiscà costituita da un motore sincrono assiale a magneti permanenti, senza riduzione (gearless) e con volano incorporato sulla puleggia di trazione. Macchinario posto all'interno del vano di corsa ancorato alle guide di scorrimento della cabina. CABINA: costituita da una struttura metallica, pareti in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione e rivestite internamente in acciaio specchiato. Dimensioni di cabina mm 1000 di larghezza per mm 1200 di profondità, altezza 2100 mm. Un accesso in cabina. Parete lato porta con finitura in acciaio inox satinato. Cielino a faretto led tipo Asturia. Corrimano tubolare in acciaio inox satinato. Pavimento con fondo fisso ricoperto da Granito ricomposto. PORTA DI CABINA: una porta automatica a due ante ad apertura telescopica laterale, costruita in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione e azionata da un operatore in corrente continua a controllo elettronico. Rivestimento acciaio inox satinato. Luce netta mm 900 per mm 2000 di altezza. Barriera a fasci infrarossi a tutta altezza per invertire il movimento delle porte in presenza di ostacoli. DISPOSITIVO DI PROTEZIONE a cortina di luce: costituita da un fascio di raggi infrarossi in grado di rilevare un ostacolo nell'area di apertura della porta indipendentemente dalla posizione in cui esso si trova; in tal caso la porta viene mantenuta aperta. Svolge la stessa funzione della fotocellula ma con una efficacia assolutamente superiore. PORTE DI PIANO; Automatiche a due ante abbinata alla corrispondente porta di cabina; apertura telescopica laterale; costruite in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione e complete di portali in lamiera di acciaio. Apertura netta mm 900 per mm 2000 di altezza. Pannelli delle porte di piano e portali costruiti e finiti in acciaio inox satinato. MANOVRA: Impianto unico con manovra universale a bottoni. Pannello di manutenzione posizionato all'ultimo piano. BOTTONIERA E SEGNALAZIONI DI CABINA: Pannello di in acciaio inox satinato con pulsanti tondi per ogni piano servito, il pulsante d'allarme, il dispositivo di comunicazione bidirezionale e le altre opzioni elencate nel seguito. Display di posizione cabina del tipo a 7 segmenti. Citofono BOTTONIERE E SEGNALAZIONI AI PIANI: Pulsantiere e segnalazioni di piano, realizzate in acciaio inox satinato. Pulsanti di chiamata tondi in policarbonato. Display a 7 segmenti. Le bottoniere ed il pannello saranno posizionati sull'incastellatura. CARATTERISTICHE TECNICHE · Portata e capienza = 450 kg -6 persone · Velocità = 1 m/s · Fermate = N° 3 · Servizi = N° 3 · Corsa = 9450 mm · Dimensioni vano (l / p) = 1650 x 1600 mm · Tipo di vano = muratura · Fossa = 1500 mm · Testata = 3400 mm · Forza motrice = 380 Volt CA - 50 Hz · Dimensioni cabina (l x p x h) = 1000 x 1200 x 2100 mm · Potenza motore = 2,8 kw · Accessi in cabina = 1 · Porte piano e cabina = a 2 ante telescopiche 900 x 2000 mm <b>euro (millenovecentoquarantasette/00)</b></p>	m2	1'947,00
Nr. 379 E.4.26	<p>Realizzazione centro di manutenzione in c.a. e pareti perimetrali in Poroton cm 30 completo di finiture esclusi impianti</p> <p>Realizzazione centro di manutenzione secondo le caratteristiche costruttive di seguito riportate:</p> <p>1. OPERE STRUTTURALI La struttura in cemento armato tradizionale, con fondazioni isolate e/o continue poggianti su magrone costituito da getto di calcestruzzo non armato, gettato in opera con o senza l'ausilio di casseri, Rck = 15N/mmq. Le fondazioni prevedono un getto di calcestruzzo confezionato con adeguata granulometria, gettato in opera con l'ausilio di casseri, calcestruzzo C30/35 Rck 300kg./cmq classe di esposizione XC2 consistenza S4 Le strutture in elevazione (muri, pilastri, solette piene) prevedono l'impiego di calcestruzzo confezionato con adeguata granulometria, gettato in opera con l'ausilio di casseri, calcestruzzo C30/35 Rck 300kg./cmq classe di esposizione XC1, consistenza S4, (travi portamuro) I solai saranno realizzati con lastre prefabbricate tipo "SPIROLL" H25 in calcestruzzo Rck = 55 N / mmq armate con acciaio armonico in trefoli stabilizzati fptk = 1860 N/mmq, fp(1)k = 1670 N/mmq e calcestruzzo per getti integrativi Rck = 30 N/mmq L'acciaio per l'armatura delle opere di fondazione ed elevazione sarà in barre di aderenza migliorata tipo B450C lavorato come da disegni di progetto</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p><b>2. IMPERMEABILIZZAZIONI</b> Le pareti perimetrali interrato saranno impermeabilizzate mediante applicazione sulle pareti in cemento armato di guaina bituminosa sp. mm.4 risvoltante sui piedi della fondazione. Sulla guaina sarà altresì posato un manto di protezione in pvc bugnato prima di procedere al reinterro e costipamento del terreno. Il solaio di copertura sarà impermeabilizzato con doppia guaina bituminosa tipo HELASTA POLIESTERE 4 mm INDEX o prodotto equivalente</p> <p><b>3. MURATURE ESTERNE</b> Le murature di tamponamento saranno realizzate in POROTON® (serie 600) spessore pari a 30 cm, in laterizio alleggerito, confezionata con blocchi leggeri di dimensioni nominali 235x300x190 mm (Trasmittanza termica U0,457W/m2K), aventi peso specifico apparente pari a circa 600 kg/mc e percentuale di foratura minore-uguale al 65%, legati con giunti verticali ed orizzontali di malta cementizia o bastarda. Procedendo dall'esterno verso l'interno avremo la copertura in MEGAROOFF, pannello di isolamento termoacustico con spessore di 8 cm, blocco porizzato da 30 cm, intonaco interno da 1,5 cm., pittura murale. Tra il MEGAROOFF e lo strato di isolante saranno posizionate delle apposite staffe in alluminio estruso utilizzate per il fissaggio del rivestimento di facciata.</p> <p><b>4. MURATURE INTERNE</b> Le pareti divisorie interne tra il vano scale e blocco servizi igienici saranno realizzate con n. 2 lastre di gesso rivestito da circa 13 mm. fissate su struttura metallica in profili di lamiera d'acciaio zincato composta da: - profili guida ad U, fissati sui lati orizzontali della parete, larghezza 50 mm - profili montati a C, posti verticalmente ad interasse di 600 mm, larghezza 50 mm - pannello in lana di vetro "pannelli ISOVER E 60 S", spessore 40 mm - nastro di guarnizione in polietilene espanso a celle chiuse - trattamento dei giunti (perimetrali e tra le lastre di gesso rivestito) eseguito mediante intonaco coprifughe e nastro di rinforzo - viti di fissaggio lungo il perimetro della parete con passo 250 - 300 mm Potere fonoisolante (indice di valutazione) <math>R_w = 54,60</math> dB.</p> <p><b>5. ISOLAMENTI TERMOACUSTICI</b> Le pareti di facciata realizzate in muratura saranno coibentate esternamente mediante isolamento termico a cappotto, costituito da sistema di isolamento termico omologato ETA-04/0033 (ETAG 004) RÖFIX LIGHT di RÖfix Spa, mediante Incollaggio tramite RÖfix Unistar Light collante e rasante, applicato a strisce, con una superficie utile minimo del 40%, dei pannelli RÖfix Eps-F 032 "Lambdapor" (grigio) con resistenza al vapore (<math>\mu</math>) di 50 e conduttività termica (<math>\lambda</math>) di 0,031 W/mK, e RÖfix Eps-100 (bianco) con resistenza al vapore (<math>\mu</math>) di 30/70 e conduttività termica (<math>\lambda</math>) di 0,036 W/mK per sistemi di isolamento termico, in conformità a EN 13163. Il fissaggio meccanico dei pannelli avverrà tramite tasselli a percussione RÖfix NDT-8Z. Successiva applicazione del rasante RÖfix Unistar Light nello spessore di 5 mm nel quale viene affogata la rete di armatura RÖFIX P50 altamente resistente agli alcali tramite secondo strato di rasante. Preparazione del RÖfix Primer UNI, pronto all'uso, bianco o pigmentato, con filler minerali, universale ad idrofobizzazione, per il rivestimento successivo con rivestimenti murari in pasta a spessore. La finitura del sistema presenta un fattore di riflessione, sia per rivestimenti con leganti minerali, sia con leganti organici, pari o superiore al 25%. La resistenza all'urto, come categoria d'impiego è I (&gt;10 Joule). La classe di reazione al fuoco è B-s1, d0 (EN13501- Le pareti divisorie interne tra il vano scale e blocco servizi igienici saranno coibentate acusticamente mediante interposizione all'interno della camera con pannelli di lana di vetro tipo ISOVER E60S sp. mm. 40 non idrofilo trattato con speciale legante a base di resine termoindurenti (Prodotto isolante conforme alla Direttiva 89/106/CE, recepita dal DPR 246 del 21/04/1993, in base alle norme EN 13162 e EN 13172). Potere fonoisolante della parete finita, di cui alla relativa descrizione delle murature interne (indice di valutazione) <math>R_w = 54,60</math> dB. Il solaio di copertura sarà isolato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, tipo ISOVER BAC CF Roofline®, non idrofili, trattati con speciali leganti a base di resine termoindurenti, rivestiti con uno strato di bitume a elevata grammatura armato con un velo di vetro e con un film di polipropilene idoneo alla successiva applicazione di guaina bituminosa impermeabilizzante.</p> <p><b>6. INTONACI E RASATURE</b> Sulle murature mostrate in POROTON® sarà realizzato un intonaco di finitura a tre strati così composto: - applicazione di un rinzafo a base cemento-calce avente particolari caratteristiche di elasticità. La superficie muraria così trattata si presenta quindi omogenea e con caratteristiche di adesione ottimali per lo strato di fondo a seguire; - applicazione di un intonaco di fondo normale od alleggerito o termoisolante; - applicazione di uno strato di finitura traspirante. Le tramezzature interne realizzate in gesso rivestito saranno rasate con idoneo prodotto per garantire una superficie liscia ed omogenea, priva di imperfezioni, adatta alla successiva tinteggiatura con idropitture traspiranti.</p> <p><b>7. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b> Al piano terreno dell'edificio è prevista la realizzazione di un vespaio aerato su sottofondo in misto naturale di cava privo di materiale terroso, posato a strati e debitamente rullato, eseguito con speciali casseri in PVC del tipo "Iglou o Granchio", posati su massetto in calcestruzzo (dosato 200/325) dello spessore di cm. 20; compreso getto di completamento superiore in calcestruzzo RcK = 30 N/mm<sup>2</sup> con caldana da cm. 10 armata con rete elettrosaldata Ø mm. 6, maglia cm. 20x20. Il rivestimento della scala e dei pianerottoli sarà realizzato con granito tipo "rosa beta" o similare, con i seguenti spessori: - pedata = cm. 3 - alzata = cm. 2 - zoccolino = cm. 2 - pavimento pianerottoli = cm. 2 Il rivestimento dei servizi igienici sarà realizzato in piastrelle di gres porcellanato di primaria casa produttrice e di prima scelta, in tinta unita o uniforme, ed il loro formato sarà cm. 20x20, posato in quadro a giunto chiuso, con fughe stuccate grigio cemento. Saranno utilizzati i "pezzi speciali" quali sguscia e angolari per facilitare le operazioni di pulizia e lavaggio all'interno dei locali. Per i locali tecnici, autorimesse, magazzini, depositi, ed officina, sarà realizzata una pavimentazione in resina epossidica autolivellante resistente all'uso, al traffico ed all'abrasione da parte di agenti chimici, di facile pulizia, in tinta unita, colore a scelta della D.L.</p> <p><b>8. PAVIMENTI SOPRAELEVATI</b> La pavimentazione degli uffici è prevista del tipo sopraelevata per facilitare il passaggio degli impianti e successive modifiche delle disposizioni interne La STRUTTURA sottostante è composta da colonnine, con campo di regolazione variabile per un'altezza del piano finito pari a (variabile da 35mm a 1030mm) e da traverse di collegamento. Le colonnine che vengono disposte a maglie con interasse 600x600 mm comprendono: Base: elemento in appoggio alla soletta formato da piastra in lamiera diam. 90 mm e spessore 1.8 mm, appositamente tranciata al fine di ottenere la rigidità necessaria e permettere un'ottima presa dell'eventuale incollaggio. Testa: elemento di appoggio formato da piastra di lamiera mm 75x75, sp. 2.5mm, opportunamente forgiato Tramite</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>stampo trancia al fine di ottenere oltre alle necessarie nervature e appoggi una profonda imbutitura che permette di realizzare un manufatto completo in un singolo pezzo adatto alla regolazione. Una guarnizione in politene antistatico o conduttivo, completa la testa e ne è parte solidale tramite agganci rapidi. Traversa: La traversa STS è una traversa di collegamento con profilo nervato a sezione Omega 21x15x1 mm lunghezza 554 mm, con risvolto anti-taglio (antifortunistico in base alla legge 626/494). E' ottenuta da lavorazione di presso piegatura di lamiera sp.1 mm al fine di realizzare un manufatto con caratteristiche di rigidità e precisione massime. L'accoppiamento della traversa con la testa avviene a scatto forzato, anche senza viti di fissaggio. E' compresa guarnizione antistatica autoadesiva o in politene, per la tenuta all' aria ed insonorizzazione. PANNELLO PT40: Pannello modulare in truciolare di legno costituito da particelle lignee legate con resine termoindurenti, ottenuto mediante processo di termo pressatura in continuo al fine di assicurare elevata omogeneità di caratteristiche meccaniche e stabilità dimensionale. Finitura inferiore di alluminio sp. 0.05mm che assicura un' ottima barriera contro l'umidità ed il fuoco e continuità elettrica al pavimento. Dimensione 600x600 mm ; Spessore: 38 mm Finitura superiore in laminato, piastre piane costituite da uno strato di supporto formato da: vari fogli di carta kraft impregnati con resina fenolica, foglio di carta decorativo impregnato con resina melaminica, foglio Overlay di cellulosa pura impregnata con resina melaminica.</p> <p>9. PAVIMENTAZIONI ESTERNE</p> <p>Intorno a tutto il perimetro dell'edificio è prevista la realizzazione di un marciapiede di larghezza cm. 180 circa, delimitato da una cordolatura in cls. La pavimentazione del marciapiede sarà realizzata in lastre di pietra locale con finitura piano sega antisdrucchiolo, nelle dimensioni a correre larghezza cm. 30 lunghezza cm. 70 circa, spessore cm. 3 La pavimentazione oltre tale marciapiede sarà realizzata mediante stesa e compattamento di stabilizzato frantumato calcareo di cava, pezzatura 0/20 - 0/50 mm. per preparazione del piano di posa della pavimentazione bitumata, debitamente rullato e compattato. La pavimentazione superiore sarà costituita da conglomerato bituminoso tipo semichiuso (binder), formato da inerti calcarei aventi pezzatura 0/24 mm. opportunamente dosati secondo un'idonea curva granulometrica, steso con macchina vibrofinitrice a lama battente riscaldata.</p> <p>10. SERRAMENTI ESTERNI</p> <p>La facciata continua a ragno è costituita da fissaggio puntuale, la cui struttura è realizzata con tubolari metallici verniciati, rinforzati, sui quali vengono fissati delle crociere di sostegno in metallo. La scelta dimensionale dei profilati di struttura viene eseguita al fine di ottenere la soluzione più idonea staticamente, in funzione del carico del vento e delle dimensioni modulari di facciata. Il tamponamento della facciata, viene effettuato con vetro appositamente forato, il quale è unito alla struttura con rotule in acciaio inox, la cui testa è snodata in modo da consentire le dilatazioni ed il libero movimento delle lastre di vetro. La sigillatura è realizzata con guarnizione siliconica interna e silicone strutturale esterno. Questo tipo di facciata garantisce la tenuta all'aria, all'acqua ed al carico dovuto alla spinta del vento. Ha inoltre un'elevata resistenza chimica e fisica agli agenti atmosferici, garantendo un notevole isolamento termico ed acustico. Le vetrate utilizzate saranno delle vetrate di sicurezza con camera riempita ad argon; una delle due facce presenta, inoltre, un trattamento basso emissivo. La vetrata così strutturata consente di ottenere un ottimo isolamento termoacustico. I serramenti esterni a battente previsti in facciata dell'edificio sono del tipo COMFORT T65 della GIULIANI Soc. Coop. , costituiti da: - struttura portante: formata da estrusi in lega di alluminio primario 6060, allo stato fisico T5 secondo norma UNI 9006/1, con carico unitario di rottura a trazione R=19-21 kg/mm2, allungamento A=11-18%, durezza Brinell HB=50-70 kg/mm2. I profili interni ed esterni sono a sagoma tubolare con sedi per l'alloggiamento delle squadrette di collegamento. Le parti esterne sono collegate meccanicamente alle parti interne tramite due listelli in materiale a bassa conducibilità termica, al fine di interrompere il ponte termico e di assicurare la necessaria resistenza alle sollecitazioni. - Elementi di interruzione del ponte termico: formati da listelli della dimensione di mm 26, in poliammide 66 rinforzata con 30% di fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: - Carico di rottura R=13-17 kg/mm2 - Resistenza a flessione =18-25 kg/mm2 - Temperatura di inflessione sotto carico =235-250°C - Temperatura Vicat =255°C - Coefficiente di dilatazione= 2,8x10-5. - Sistema di assemblaggio dei profili: i listelli isolanti vengono resi solidali agli estrusi di alluminio con un sistema meccanico per rullatura dall'esterno, previa zigrinatura delle sedi di alluminio onde evitare scorrimenti fra le parti. I profili sono così ottenuti tramite un forte serraggio dei diversi componenti, e per la ridotta differenza dei coefficienti di dilatazione termica dei componenti, risultano dimensionalmente stabili sottoposti a carichi dinamici ed a escursioni termiche. TELAI FISSI - Caratteristiche costruttive. I telai fissi sono formati da profilati a sagoma tubolare a taglio termico interrotto, dello spessore totale di mm 65. I montanti ed i traversi sono assemblati tramite squadrette di collegamento in alluminio estruso tramite cianfrinatura. Nella camera tubolare esterna viene riportata una ulteriore squadretta di allineamento per la perfetta complanarità della giunzione. In corrispondenza della parte interna è ricavata la sede per i fermavetri e per gli accessori, di dimensione standard unificata per camera europea. La profondità della battuta per i vetri è di mm 20. In presenza di parti apribili viene inserita in corrispondenza della interruzione termica la monoguarnezione centrale che realizza la tenuta all'aria ed all'acqua, secondo il principio del giunto aperto. Nella parete esterna della camera di espansione e preturbolenza vengono ricavate le asole di drenaggio, protette da apposite cappette. Fissaggio alle strutture murarie. I serramenti sarnno fissati alle strutture murarie tramite contromaschere in lamiera zincata, fissate alle murature tramite zanche da premurare. Il fissaggio del telaio in alluminio alla contromaschera avviene tramite pressori e viti autofilettanti in acciaio. Le sigillature esterne ed interne di tenuta sono eseguite con resine a base di siliconi con i necessari fondogiunti. TELAI APRIBILI Telai apribili ad infilare con spigolo vivo. In profilati a sezione tubolare a taglio termico da mm 72 con guarnizione supplementare di tenuta sulla battuta perimetrale interna (vetro montato ad incastro), chiusura con cremonese a 2 punti per finestre e a 3 punti per balcone. Sede accessori unificata a camera europea, assemblaggio tramite squadrette con vite di regolazione a passo fine per allineamento e rapido montaggio. I profili mobili risultano esternamente complanari con quelli fissi. La tenuta all'aria ed all'acqua, viene realizzata tramite la adesione della monoguarnezione centrale alloggiata nel telaio fisso, al piano di battuta ricavato dal listello isolante del telaio fisso. In corrispondenza dell'ala interna di battuta viene riportata una guarnizione di tenuta a sagoma tubolare, che migliora le prestazioni termoacustiche. La parte interna ed esterna delle ante apribili dovrà avere gli spigoli con sagoma a spigolo vivo. Aperture ed accessori di manovra. Le aperture previste sono del tipo: - anta - anta-ribalta - wasistas - porta ad una e a due ante con apertura interna o esterna. Gli accessori di manovra sono di tipo standard per alloggiamento in camera europea, con possibilità di agevole reperimento e di facile sostituzione in caso di manutenzione. VETRI. I vetri impiegati rispettano rispettivamente le seguenti normative: - Norma UNI 7171-73 per i vetri uniti al perimetro. - Norma UNI 7142-72</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>per i vetri temprati. - Norma UNI 7172-87 per i vetri stratificati. - Norma UNI 6534-74 per la posa in opera. Gli infissi vengono tamponati con vetro camera costituito da un vetro esterno stratificato da mm 5+5.1 con pvb acustico, intercapedine d'aria disidratata da mm 20 con gas argon al 90% e da un vetro interno stratificato 4+4 .1 con pvb acustico con trattamento Basso Emissivo montato con guarnizione interna in pvc e guarnizione esterna in EPDM. Con l'adozione di questo tamponamento il valore acustico medio è di 42dB. Coefficiente di trasmissione termica del vetro: U= 1,10 W/m2.°K Dove previsto dalle normative i vetri sono di sicurezza contro la caduta nel vuoto o antiinfortunio a seconda della disposizione e dell'utilizzo. TIPO DI FINITURA Il trattamento di anodizzazione è del tipo elettrolitico, con l'impiego esclusivo di pigmenti coloranti costituiti da sali minerali. Tale trattamento, eseguito in conformità alle UNI 4522/66 e UNI 3952/66 rispetchia le prescrizioni Europee EWAA ed assicura la massima durabilità nel tempo.</p> <p><b>11. SERRAMENTI INTERNI</b></p> <p>Le porte dei servizi igienici e dei locali tecnici saranno del tipo NOVOFERM serie KORA dimensioni mm. 900x2150 H (foro muro), anta tamburata con finitura in Ral 7035 (bianco-grigio) con una bordatura laterale in alluminio anodizzato color argento o finitura legno, telaio in alluminio anodizzato argento o verniciato in tinta Ral con imbotte adattabile ad ampie escursioni di spessore muro, cerniere registrabili, serratura reversibile, cilindro con tre chiavi e maniglia in PVC nero con rosetta, con possibilità di cambiare il senso di apertura anche successivamente all'installazione. Ove occorrenti saranno installate porte antincendio Elite REI 60 e REI 120 NOVOFERM con maniglione antipanico, con serratura e maniglia Porta antincendio certificate REI 60 - 90 - 120 secondo norme italiane UNI 9723, costituita da: • Telaio in profilo «acciaio zincato sp. mm. 15/10 pressopiegato a z conformato in modo da consentire la complanarità unta-telaio, con vano per l'inserimento della guarnizione termoespandente, munito di fori per il fissaggio o di zanche per la muratura. • Battente complanare al telaio realizzato in doppia lamiera «acciaio zincata sp. mm. 9/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente ad alta densità e protetto nella zona della serratura con due strati di materiale a base di calcio solfato. • Cerniere in acciaio con rotazione su doppio cuscinetto a sfere, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati. La loro costruzione consente la registrabilità della posizione dell'anta in ogni momento mediante apposite viti che, in condizioni normali, sono coperte alla vista da speciali inserti a scatto. • Meccanismo di richiusura mediante apposita molla inserita nelle cerniere, tarabile ed invisibile all'esterno. • Rostro di tenuta posto fra le due cerniere. • Serratura tipo Patent" antincendio completa di cilindro con tre chiavi. • Maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad U contro appigli accidentali. • Guarnizione termoespandente posta sul telaio perimetralmente. • Finitura superficiale con polvere epossipoliestere goffrata RAL 7035.</p> <p><b>12. PARETI MOBILI DIVISORIE</b></p> <p>La parete divisoria modulare, è composta da montanti verticali in alluminio e giunti orizzontali in metallo. La struttura interamente assemblata, è posizionata all'interno di due correnti (inferiore e superiore) in acciaio preverniciato, muniti di una guarnizione morbida in PVC a cellule chiuse con funzione antipolvere, migliorandone l'abbattimento acustico che può raggiungere con l'inserimento di materiale isolante i 45 dB a frequenze di 500 Hz. L'intera struttura è stata concepita per accogliere qualsiasi tipo di cablaggio elettrico, telefonico, etc. Il modulo cieco finito con spessore totale di cm 10.10, è composto da due pannelli di spessore mm 18 in truciolare nobilitato barrierato, rivestito con carte melaminiche antigraffio, antiriflesso e lavabili. Il modulo vetrato finito, con spessore totale di cm 10.10, è composto da una lastra in cristallo, posizionata al centro di un doppio telaio in alluminio anodizzato con sezione arrotondata. Il modulo porta, può essere scelto fra anta cieca (struttura in abete tamburato a nido d'ape rivestita esternamente in laminato, nelle medesime finiture delle pannellature cieche) o in cristallo temperato che a sua volta può essere a filo lucido o con telaio perimetrale in alluminio estruso; le tre varianti di anta sono assemblate in un telaio portante sempre in alluminio a doppia cornice con sezione arrotondata proposto in versione anodizzato argento, munito di guarnizioni perimetrali di battuta in dutral. I moduli porta sono muniti di cerniere in alluminio con apertura a 175°. Tutte le superfici sono conformi alle attuali normative vigenti, riguardanti l'emissione di sostanze tossiche e nocive quali la FORMALDEIDE (pannelli in classe E1). Le pannellature cieche, le cornici delle porte ed i telai dei vetri, posizionati a scatto lungo il montante verticale della struttura con particolari ganci in PVC ignifughi, sono facilmente ispezionabili in qualunque momento. Un distanziatore in alluminio regolabile, posto tra le linee di fuga delle pannellature, garantisce un ottimo allineamento dei pannelli anche in situazioni di cantiere non del tutto ottimali. La modularità che caratterizza la parete divisoria Convex, consente l'inserimento, lo spostamento o il riadattamento di qualsiasi elemento della parete, in qualunque posizione ed in qualsiasi momento, secondo le particolari specifiche d'utenza.</p> <p><b>13. CONTROSOFFITTI IN FIBRA MINERALE</b></p> <p>Controsoffittatura interna ispezionabile, realizzata con pannelli in fibra minerale biosolubile secondo la nuova normativa europea N° 97/69 (dimensioni 600 x 600 x 13 mm.) per struttura metallica T24 con scuretto a vista. Il reticolo portante dei pannelli sarà realizzato con profili in acciaio di colore bianco sezione "T24" (primari e secondari). Il profilo principale sarà fissato tramite adeguata pendinatura all'intradosso della soletta. La distanza tra questi non sarà superiore 1250 mm, la distanza massima tra l'ultimo pendino ed il perimetro del controsoffitto sarà non superiore a 400 mm. Il profilo perimetrale sarà fissato a muro massimo ogni 450 mm. Il controsoffitto sarà completato con pannelli in fibra minerale con le seguenti caratteristiche: - dimensioni: 600 x 600 x 13 mm - peso: 3,5 kg/mq - superficie colore bianco RAL 9010 finemente bucciato - resistenza ad un tasso di umidità relativa dell'aria del 70 % - riflessione luminosa fino al 90 % - Assorbimento Acustico (alphaW) 0.35 (H) - Assorbimento Acustico (NRC) 0.35 - Attenuazione al suono Dncw (dB) 3 - Conduttività termica (W/mK) 0.052 - 0.057 Reazione al fuoco omologati in classe 0 (zero) di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/1984 ed altresì in corrispondenza a quanto stabilito dalla circolare ministeriale n° 3 del 28/02/1995.</p> <p><b>14. OPERE IN FERRO</b></p> <p>La ringhiera della scala sarà realizzata in acciaio inox, composta da sei fili più il corrimano; l'attacco sarà laterale al gradino o sopra il gradino. Eventuali elementi parapetto sulla copertura e/o terrazzi, balconi, saranno realizzate sullo stesso disegno e tipologia di materiale (acciaio inox AISI 304) Le eventuali griglie di aerazione di intercapedini saranno realizzate in grigliato elettrosaldato con maglia antitacco 15x76, piatto portante mm. 25x2 con piatto di collegamento mm. 10x2, poggianti su struttura monolitica in ferro FE360 B, trattamento a bagno di zinco a caldo a norme UNI 5744/66 - ISO 1461 - DIN 50976</p> <p><b>15. COPERTURE -FALDALERIE</b></p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Il solaio di copertura sarà ricoperto con il sistema di copertura MEGAROOF con gli opportuni sistemi di aggraffatura meccanica, isolante termoacustico, barriera a vapore, con copertine e raccordi dello stesso materiale. I canali per lo scorrimento delle acque, ed eventuali faldalerie non realizzabili con il sistema MEGAROOF saranno realizzati in acciaio inox AISI 304 sp. 8/10</p> <p>16. DECORAZIONI E VERNICIATURE Le pareti interne dell'edificio, per la sola parte realizzata in muratura (pareti perimetrali interne, servizi igienici, refettorio, locali tecnici), saranno tinteggiate con idropittura lavabile nei colori a scelta della D.L. Alcuni locali, tipo sala riunioni, uffici direzionali, vano scale, saranno decorati con prodotti OIKOS a scelta della Direzione Lavori, con finitura tipo stucco antico, marmorino, coccio pesto o similari Per tutte le decorazioni è prevista la preparazione delle pareti mediante idonee rasature, stuccature, e fornitura e posa di zoccolino in legno laminato colore nero, altezza cm. 7, posato in opera con silicone trasparente solo sulle parti in muratura dei locali.</p> <p>17. IMPIANTO ASCENSORE Sarà realizzato un impianto conforme alle direttive europee 95/16/CE (ascensori) - 89/336/CE (compatibilità elettromagnetica) - 89/106/CE (risparmio energetico), tipo KONE MonoSpace®, elettromeccanico a funi a frequenza variabile V3F. Unità di trazione EcoDisc® costituita da un motore sincrono assiale a magneti permanenti, senza riduzione (gearless) e con volano incorporato sulla puleggia di trazione. Macchinario posto all'interno del vano di corsa ancorato alle guide di scorrimento della cabina. CABINA: costituita da una struttura metallica, pareti in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione e rivestite internamente in acciaio specchiato. Dimensioni di cabina mm 1000 di larghezza per mm 1200 di profondità, altezza 2100 mm. Un accesso in cabina. Parete lato porta con finitura in acciaio inox satinato. Cielino a faretto led tipo Asturia. Corrimano tubolare in acciaio inox satinato. Pavimento con fondo fisso ricoperto da Granito ricomposto. PORTA DI CABINA: una porta automatica a due ante ad apertura telescopica laterale, costruita in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione e azionata da un operatore in corrente continua a controllo elettronico. Rivestimento acciaio inox satinato. Luce netta mm 900 per mm 2000 di altezza. Barriera a fasci infrarossi a tutta altezza per invertire il movimento delle porte in presenza di ostacoli. DISPOSITIVO DI PROTEZIONE a cortina di luce: costituita da un fascio di raggi infrarossi in grado di rilevare un ostacolo nell'area di apertura della porta indipendentemente dalla posizione in cui esso si trova; in tal caso la porta viene mantenuta aperta. Svolge la stessa funzione della fotocellula ma con una efficacia assolutamente superiore. PORTE DI PIANO; Automatiche a due ante abbinata alla corrispondente porta di cabina; apertura telescopica laterale; costruite in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione e complete di portali in lamiera di acciaio. Apertura netta mm 900 per mm 2000 di altezza. Pannelli delle porte di piano e portali costruiti e finiti in acciaio inox satinato. MANOVRA: Impianto unico con manovra universale a bottoni. Pannello di manutenzione posizionato all'ultimo piano. BOTTONIERA E SEGNALAZIONI DI CABINA: Pannello di in acciaio inox satinato con pulsanti tondi per ogni piano servito, il pulsante d'allarme, il dispositivo di comunicazione bidirezionale e le altre opzioni elencate nel seguito. Display di posizione cabina del tipo a 7 segmenti. Citofono BOTTONIERA E SEGNALAZIONI AI PIANI: Pulsantiere e segnalazioni di piano, realizzate in acciaio inox satinato. Pulsanti di chiamata tondi in policarbonato. Display a 7 segmenti. Le bottoniere ed il pannello saranno posizionati sull'incastellatura. CARATTERISTICHE TECNICHE · Portata e capienza = 450 kg -6 persone · Velocità = 1 m/s · Fermate = N° 3 · Servizi = N° 3 · Corsa = 9450 mm · Dimensioni vano (l / p) = 1650 x 1600 mm · Tipo di vano = muratura · Fossa = 1500 mm · Testata = 3400 mm · Forza motrice = 380 Volt CA - 50 Hz · Dimensioni cabina (l x p x h) = 1000 x 1200 x 2100 mm · Potenza motore = 2,8 kw · Accessi in cabina = 1 · Porte piano e cabina = a 2 ante telescopiche 900 x 2000 mm <b>euro (millequattrocentosessantacinque/00)</b></p>	m2	1'465,00
Nr. 380 E.4.27	<p>Fornitura e posa in opera di paratoia manuale in acciaio corten Fornitura e posa in opera di paratoia manuale in acciaio corten, azionata manualmente. <b>euro (tre/12)</b></p>	Kg	3,12
Nr. 381 F.02a	<p>Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... ccorre per dare il lavoro finito. Cornus mas - h= 60/80 cm Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cornus mas - h= 60/80 cm <b>euro (sei/75)</b></p>	Cad.	6,75
Nr. 382 F.02b	<p>Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... per dare il lavoro finito. Cornus sanguinea - h= 60-80 cm idem c.s. ...dare il lavoro finito. Cornus sanguinea - h= 60-80 cm <b>euro (sei/75)</b></p>	Cad.	6,75

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 383 F.02c	Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... re per dare il lavoro finito. sambucus nigra - h= 60-80 cm idem c.s. ...dare il lavoro finito. sambucus nigra - h= 60-80 cm <b>euro (sei/75)</b>	Cad.	6,75
Nr. 384 F.02d	Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... er dare il lavoro finito. crataegus monogyna - h= 60-80 cm idem c.s. ...dare il lavoro finito. crataegus monogyna - h= 60-80 cm <b>euro (sei/75)</b>	Cad.	6,75
Nr. 385 F.02e	Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... er dare il lavoro finito. ligustrum volgare - h= 80-100 cm idem c.s. ...dare il lavoro finito. ligustrum volgare - h= 80-100 cm <b>euro (sei/75)</b>	Cad.	6,75
Nr. 386 F.02f	Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... per dare il lavoro finito. viburnum lantana - h= 40-60 cm idem c.s. ...dare il lavoro finito. viburnum lantana - h= 40-60 cm <b>euro (sette/43)</b>	Cad.	7,43
Nr. 387 F.02g	Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... per dare il lavoro finito. viburnum opulus - h= 40-60 cm idem c.s. ...dare il lavoro finito. viburnum opulus - h= 40-60 cm <b>euro (sette/43)</b>	Cad.	7,43
Nr. 388 F.02h	Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... r dare il lavoro finito. rhamnus cathartica - h= 60-80 cm idem c.s. ...dare il lavoro finito. rhamnus cathartica - h= 60-80 cm <b>euro (sette/43)</b>	Cad.	7,43
Nr. 389 F.02i	Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... dare il lavoro finito. Corylus avellana - h= 150-200 cm idem c.s. ...dare il lavoro finito. Corylus avellana - h= 150-200 cm <b>euro (ventiquattro/30)</b>	Cad.	24,30
Nr. 390 F.02l	Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... lavoro finito. Laburnum anagyroides - zolla diam.10-12cm idem c.s. ...dare il lavoro finito. Laburnum anagyroides - zolla diam.10-12cm <b>euro (ottantauno/00)</b>	Cad.	81,00
Nr. 391 F.02m	Arbusti, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la for ... ro occorre per dare il lavoro Frangula alnus - h= 60/80 cm idem c.s. ...dare il lavoro Frangula alnus - h= 60/80 cm <b>euro (sette/43)</b>	Cad.	7,43
Nr. 392 F.02n	Arbusti a foglia caduca tipo Salix purpurea, S. triandra, ... orre per dare il lavoro finito. Salix eleagnos - h= 40-60 Arbusti a foglia caduca tipo Salix purpurea, S. triandra, in vaso orniti e messi a dimora. Siano compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Salix eleagnos - h= 40-60 <b>euro (sette/43)</b>	Cad.	7,43
Nr. 393 F.02o	Arbusti a foglia caduca tipo Salix purpurea, S. triandra, ... e per dare il lavoro finito. Salix triandra - h= 40-60 cm idem c.s. ...finito. Salix triandra - h= 40-60 cm <b>euro (sei/75)</b>	Cad.	6,75
Nr. 394 F.06	SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE SENZA COLLANTI Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali, la manutenzione, gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto. <b>euro (zero/74)</b>	m2	0,74
Nr. 395 F.10a	Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portame ... to a perfetta regola d'arte. Hypericum calycinum - vasetto Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portamento arbustivo per risarcimento di impianti esistenti nell'aiuola centrale spartitraffico e nelle pertinenze stradali, con alterne fallanze da eseguire con soggetti sprovvisti di apparato radicale aereo di robusto sviluppo, con minimo di tre polloni lignificati, compresa la manutenzione, cure colturali, sarchiature, scerbature, annacquamenti, disinfestazioni ed eventuali potature di formazione, sostituzione delle fallanze e quanto altro occorra per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte. Hypericum calycinum - vasetto <b>euro (quattro/05)</b>	Cad.	4,05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 396 F.10b	Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portame ... ito a perfetta regola d'arte. Lavandula stoechas - vasetto idem c.s. ...perfetta regola d'arte. Lavandula stoechas - vasetto <b>euro (quattro/73)</b>	Cad.	4,73
Nr. 397 F.10c	Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portame ... inito a perfetta regola d'arte. Rosa tappezzante - vasetto idem c.s. ...perfetta regola d'arte. Rosa tappezzante - vasetto <b>euro (sei/08)</b>	Cad.	6,08
Nr. 398 F.10d	Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portame ... nito a perfetta regola d'arte. Eonimus eupopaeus - vasetto idem c.s. ...perfetta regola d'arte. Eonimus eupopaeus - vasetto <b>euro (sei/08)</b>	Cad.	6,08
Nr. 399 F.10e	Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portame ... a perfetta regola d'arte. Rosmarinus officinalis - vasetto idem c.s. ...perfetta regola d'arte. Rosmarinus officinalis - vasetto <b>euro (quattro/73)</b>	Cad.	4,73
Nr. 400 F.10f	Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portame ... o finito a perfetta regola d'arte. Rosa canina - alberello idem c.s. ...perfetta regola d'arte. Rosa canina - alberello <b>euro (trentatre/75)</b>	Cad.	33,75
Nr. 401 F.10g	Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portame ... typha latifolia, phragmites australis, typha angustifolia idem c.s. ...perfetta regola d'arte. typha latifolia, phragmites australis, typha angustifolia <b>euro (quattro/05)</b>	Cad.	4,05
Nr. 402 F.10h	Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portame ... inito a perfetta regola d'arte. Genista hispanica -vasetto idem c.s. ...perfetta regola d'arte. Genista hispanica - vasetto <b>euro (cinque/40)</b>	Cad.	5,40
Nr. 403 F.11a	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... per dare il lavoro finito. Acer campestre - h= 120-150 cm Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Acer campestre - h= 120-150 cm <b>euro (trentatre/75)</b>	Cad.	33,75
Nr. 404 F.11b	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... are il lavoro finito. Alnus glutinosa - circonferenza 8-10 idem c.s. ...il lavoro finito. Alnus glutinosa - circonferenza 8-10 <b>euro (quarantasette/25)</b>	Cad.	47,25
Nr. 405 F.11c	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... r dare il lavoro finito. Alnus incana - circonferenza 8-10 idem c.s. ...il lavoro finito. Alnus incana - circonferenza 8-10 <b>euro (quarantasette/25)</b>	Cad.	47,25
Nr. 406 F.11d	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... dare il lavoro finito. Quercus robur - circonferenza 8-10 idem c.s. ...il lavoro finito. Quercus robur - circonferenza 8-10 <b>euro (quarantasette/25)</b>	Cad.	47,25
Nr. 407 F.11e	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... dare il lavoro finito. Fraxinus ornus - circonferenza 8-10 idem c.s. ...il lavoro finito. Fraxinus ornus - circonferenza 8-10 <b>euro (quarantasette/25)</b>	Cad.	47,25
Nr. 408 F.11f	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... lavoro finito. Fraxinus angustifolia - circonferenza 8-10 idem c.s. ...il lavoro finito. Fraxinus angustifolia - circonferenza 8-10 <b>euro (quarantasette/25)</b>	Cad.	47,25
Nr. 409 F.11g	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... er dare il lavoro finito. Morus Alba - circonferenza 10-12 idem c.s. ...il lavoro finito. Morus Alba - circonferenza 10-12 <b>euro (cinquantaquattro/00)</b>	Cad.	54,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 410 F.11h	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... are il lavoro finito. Morus Nigra - circonferenza 10-12 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Morus Nigra - circonferenza 10-12 cm <b>euro (cinquantaquattro/00)</b>	Cad.	54,00
Nr. 411 F.11i	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... e il lavoro finito. Populus nigra italica - zolla 15-18 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Populus nigra italica - zolla 15-18 cm <b>euro (ottantasette/75)</b>	Cad.	87,75
Nr. 412 F.11l	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... e per dare il lavoro finito. Prunus avium - zolla 15-18 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Prunus avium - zolla 15-18 cm <b>euro (centoquattordici/75)</b>	Cad.	114,75
Nr. 413 F.11m	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... e il lavoro finito. Prunus spinosa - zolla 15-18 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Prunus spinosa - zolla 15-18 cm <b>euro (centootto/00)</b>	Cad.	108,00
Nr. 414 F.11n	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... re per dare il lavoro finito. Ulmus minor - zolla 15-18 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Ulmus minor - zolla 15-18 cm <b>euro (centootto/00)</b>	Cad.	108,00
Nr. 415 F.11o	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... r dare il lavoro finito. Malus sylvestris - zolla 12-14 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Malus sylvestris - zolla 12-14 cm <b>euro (sessanta/75)</b>	Cad.	60,75
Nr. 416 F.11p	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... per dare il lavoro finito. Tilia cordata - zolla 12-14 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Tilia cordata - zolla 12-14 cm <b>euro (ottantasette/75)</b>	Cad.	87,75
Nr. 417 F.11q	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... dare il lavoro finito. Tilia platiphyllos - zolla 12-14 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Tilia platiphyllos - zolla 12-14 cm <b>euro (ottantasette/75)</b>	Cad.	87,75
Nr. 418 F.11r	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... er dare il lavoro finito. Carpinus betulus - h= 150-200 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Carpinus betulus - h= 150-200 cm <b>euro (ventisette/00)</b>	Cad.	27,00
Nr. 419 F.11s	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... are il lavoro finito. Acer pseudoplatanus - zolla 16-18 cm idem c.s. ...il lavoro finito. Acer pseudoplatanus - zolla 16-18 cm <b>euro (centootto/00)</b>	Cad.	108,00
Nr. 420 G.1.006.b	Fornitura di segnale romboidale/quadrato in lamiera di al ... ezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. LATO CM 60 Fornitura di segnale romboidale/quadrato in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore, con pellicola di classe 2^ a pezzo unico, per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. LATO CM 60 <b>euro (settantacinque/83)</b>	Cad.	75,83
Nr. 421 G.1.007.b	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio ... odopera e trasporti a piè d'opera. DI LATO CM. 90 PELL.CL.2 Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. DI LATO CM. 90 PELL.CL.2 <b>euro (sessanta/98)</b>	Cad.	60,98
Nr. 422 G.1.007.c	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio ... dopera e trasporti a piè d'opera. DI LATO CM. 120 PELL.CL.2 idem c.s. ...LATO CM. 120 PELL.CL.2 <b>euro (centoquattordici/22)</b>	Cad.	114,22

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 423 G.1.008.b	Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio de ... pera e trasporti a piè d'opera. DIAMETRO CM. 60 PELL.CL.2. Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ a pezzo unico; per tutti i simboli.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. DIAMETRO CM. 60 PELL.CL.2. <b>euro (cinquantanove/24)</b>	Cad.	59,24
Nr. 424 G.1.008.c	Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio de ... opera e trasporti a piè d'opera. DIAMETRO CM. 90 PELL.CL.2 idem c.s. ...DIAMETRO CM. 90 PELL.CL.2 <b>euro (centoventidue/93)</b>	Cad.	122,93
Nr. 425 G.1.009.a	Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalato ... orti a piè d'opera. FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE PELL.CL.2 Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolata e rinforzata, completi di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ a pezzo unico; per tutti i simboli.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura manodopera e trasporti a piè d'opera. FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE PELL.CL.2 <b>euro (duecentoventidue/08)</b>	m2	222,08
Nr. 426 G.1.009.b	Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalato ... a piè d'opera. DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE PELL.CL.2. idem c.s. ...piè d'opera. DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE PELL.CL.2. <b>euro (duecentoquarantasei/22)</b>	m2	246,22
Nr. 427 G.1.009.c	Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalato ... a piè d'opera. DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE PELL.CL.2. idem c.s. ...piè d'opera. DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE PELL.CL.2. <b>euro (duecentocinquantauno/45)</b>	m2	251,45
Nr. 428 G.1.009.d	Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalato ... porti a piè d'opera. OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE PELL.CL.2 idem c.s. ...piè d'opera. OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE PELL.CL.2 <b>euro (duecentocinquantesette/60)</b>	m2	257,60
Nr. 429 G.1.013.a	Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio d ... pera e trasporti a piè d'opera. DIAMETRO CM. 60 PELL.CL.2. Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 sciolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore, con pellicola di classe 2^ a pezzo unico, per tutti i simboli.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. DIAMETRO CM. 60 PELL.CL.2. <b>euro (sessantasette/09)</b>	Cad.	67,09
Nr. 430 G.1.013.b	Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio d ... pera e trasporti a piè d'opera. DIAMETRO CM. 90 PELL.CL.2. idem c.s. ...DIAMETRO CM. 90 PELL.CL.2. <b>euro (centoventiotto/37)</b>	Cad.	128,37
Nr. 431 G.1.014.a	Fornitura di delineatore di ostacoli a sezione semicircolare in alluminio 25/10 Fornitura di delineatore di ostacoli a sezione semicircolare (sviluppo cm. 40 di semicirconferenza e cm.50 di altezza) in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10, completo di telaio per l'attacco al palo, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura a fuoco con vernice grigia, previa mano di fondo, nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ di colore giallo.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. <b>euro (cinquantauno/28)</b>	Cad.	51,28
Nr. 432 G.1.014.b	Fornitura di delineatore modulare di curva in lamiera di ... ezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Lato cm 60 Fornitura di delineatore modulare di curva in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 sciolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore, con fondo in pellicola nera opaca e fasce bianche in pellicola di classe 2^ . Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Lato cm 60 <b>euro (quarantasei/79)</b>	Cad.	46,79
Nr. 433 G.1.014.c	Fornitura di delineatore modulare di curva in lamiera di ... rezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.Lato 90 cm idem c.s. ...a piè d'opera.Lato 90 cm <b>euro (ottantaotto/35)</b>	Cad.	88,35
Nr. 434	Fornitura di sostegni tubolari in metallo zincato a caldo ... anodopera e trasporti a piè d'opera. Del diametro di 60 MM		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
G.1.017.b	Fornitura di sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del peso non inferiore a kg 4,20 /ml completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Del diametro di 60 MM <b>euro (sei/89)</b>	ml	6,89
Nr. 435 G.1.017.c	Fornitura di sostegni tubolari in metallo zincato a caldo ... anodopera e trasporti a piè d'opera. Del diametro di 90 MM Fornitura di sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del peso non inferiore a kg 8,00 /ml completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Del diametro di 90 MM <b>euro (dodici/09)</b>	ml	12,09
Nr. 436 G.1.020.b	Fornitura del gruppo di agganci per sostegni tubolari del diametro di mm 60 Fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari del diametro di mm 60. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. <b>euro (uno/86)</b>	Cad.	1,86
Nr. 437 G.1.020.c	Fornitura del gruppo di aggancio per sostegni tubolari del diametro di mm 90 Fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari del diametro di mm 90. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. <b>euro (tre/45)</b>	Cad.	3,45
Nr. 438 G.1.024.a	Posa in opera di sostegni di qualsiasi altezza e dimensio ... opera e trasporti a piè d'opera. DI SUPERFICIE FINO A MQ.3 Posa in opera di sostegni di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. DI SUPERFICIE FINO A MQ.3 <b>euro (settantauno/60)</b>	Cad.	71,60
Nr. 439 G.1.024.b	Posa in opera di sostegni di qualsiasi altezza e dimensio ... e trasporti a piè d'opera. DI SUPERFICIE SUPERIORE A MQ.3 idem c.s. ...DI SUPERFICIE SUPERIORE A MQ.3 <b>euro (ottantaquattro/80)</b>	Cad.	84,80
Nr. 440 G.1.025.a	Posa in opera di segnale su unico sostegno Posa in opera di segnale, compreso l'eventuale trasporto fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. SU UNICO SOSTEGNO <b>euro (sette/94)</b>	Cad.	7,94
Nr. 441 G.1.025.b	Posa in opera di segnale su doppio sostegno Posa in opera di segnale, compreso l'eventuale trasporto fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. DI SUPERFICIE FINO A MQ.3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO <b>euro (tredici/25)</b>	Cad.	13,25
Nr. 442 G.1.025.c	Posa in opera di segnali di superficie oltre i mq 3.00 su due o più sostegni Posa in opera di segnale, compreso l'eventuale trasporto fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera <b>euro (ventiuno/21)</b>	m2	21,21
Nr. 443 G.1.025.d	Posa in opera di targhe su portale o su strutture monopalo idem c.s. ...a piè d'opera. <b>euro (cinquantatre/01)</b>	m2	53,01
Nr. 444 G.1.025.e	Posa in opera di portale a bandiera Posa in opera di portale a bandiera su fondazioni esistenti. Portali a bandiera con sbraccio fino a m. 8,00 <b>euro (cinquecentotrenta/05)</b>	Cad.	530,05
Nr. 445 G.1.025.f	Posa in opera di struttura monopalo su fondazioni esistenti monopali con targhe fino a mq 9,00 Posa in opera di struttura monopalo su fondazioni esistenti monopali con targhe fino a mq 9,00 <b>euro (seicentotrentasei/05)</b>	Cad.	636,05
Nr. 446 G.1.025.g	Posa in opera di portale a bandiera e/o a farfalla su fondazioni esistenti Posa in opera di portale a bandiera e/o a farfalla su fondazioni esistenti <b>euro (novecentouno/07)</b>	Cad.	901,07
Nr. 447 G.1.025.h	Posa in opera di struttura monopalo su fondazioni esistenti Posa in opera di struttura monopalo su fondazioni esistenti <b>euro (settecentonovantacinque/07)</b>	Cad.	795,07

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 448 G.1.025.i	Posa in opera di tabelloni luminosi monofacciali Posa in opera di tabelloni luminosi monofacciali di cui all'art. precedente da installare su strutture monopalo, a portale o a pensilina, compreso l'eventuale noleggio di mezzi speciali. Da calcolare sull'intera superficie del cassonetto luminoso <b>euro (settantanove/51)</b>	m2	79,51
Nr. 449 G.1.029.a	Posa in opera di segnalimiti, paletti segnaletici di qual ... ura, manodopera e trasporti. Con basamento in calcestruzzo Posa in opera di segnalimiti, paletti segnaletici di qualsiasi natura su banchina stradale di qualsiasi tipo, compreso l'onere dello scavo in materiale di qualsiasi natura e consistenza, la cementazione, l'eventuale trasporto fino al luogo di impiego e e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti. Con basamento in calcestruzzo <b>euro (dieci/60)</b>	Cad.	10,60
Nr. 450 G.1.029.b	Posa in opera di segnalimiti, paletti segnaletici di qual ... a, manodopera e trasporti. Senza basamento in calcestruzzo Posa in opera di segnalimiti, paletti segnaletici di qualsiasi natura su banchina stradale di qualsiasi tipo, compreso l'onere dello scavo in materiale di qualsiasi natura e consistenza, il fissaggio, l'eventuale trasporto fino al luogo di impiego e e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti. Senza basamento in calcestruzzo <b>euro (cinque/23)</b>	Cad.	5,23
Nr. 451 G.1.030.a	Posa in opera di delineatori per gallerie Posa in opera di delineatori monofacciali e bifacciali per gallerie compreso l'eventuale trasporto fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. <b>euro (diciannove/99)</b>	Cad.	19,99
Nr. 452 G.1.030.b	Fornitura di delineatore del tipo "Europeo normalizzato" ... la circolare ANAS n° 3/84 e seguenti n° 36/84 e 20/87 ecc. Fornitura di delineatore del tipo "Europeo normalizzato" regolarmente omologato in materiale plastico e costruito secondo la normativa prevista dalla circolare ANAS n° 3/84 e seguenti n° 36/84 e 20/87 ecc. <b>euro (nove/03)</b>	Cad.	9,03
Nr. 453 G.1.032.b	Fornitura di delineatore bifacciale per gallerie, di dime ... riali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Fornitura di delineatore bifacciale per gallerie, di dimensioni 20x80, con pellicola rifrangente di colore bianco e rosso per gallerie a doppio senso, completo di supporto attacco e minuterie. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. <b>euro (settantasei/95)</b>	Cad.	76,95
Nr. 454 G.1.033.a	Fornitura di portale a bandiera per targhe sovrappassanti ... ndi ecc. del tipo a perimetro costante e sezione variabile Fornitura di portale a bandiera per targhe sovrappassanti la carreggiata ecc. realizzato in acciaio zincato a caldo compresa piastra, contropiastra di fondazione e relativi tirafondi ecc. del tipo a perimetro costante e sezione variabile <b>euro (tre/39)</b>	Kg	3,39
Nr. 455 G.1.033.b	Fornitura di portale a farfalla per targhe sovrappassanti ... ndi ecc. del tipo a perimetro costante e sezione variabile Fornitura di portale a farfalla per targhe sovrappassanti la carreggiata ecc. realizzato in acciaio zincato a caldo compresa piastra, contropiastra di fondazione e relativi tirafondi ecc. del tipo a perimetro costante e sezione variabile <b>euro (tre/39)</b>	Kg	3,39
Nr. 456 G.1.033.c	Fornitura di sostegno per preavvisi di bivio, targhe di c ... po a sezione quadra o perimetro costante sezione variabile Fornitura di sostegno per preavvisi di bivio, targhe di conferma ecc. realizzato in acciaio zincato a caldo compresa piastra, contropiastra di fondazione e relativi tirafondi ecc. del tipo a sezione quadra o perimetro costante sezione variabile <b>euro (tre/12)</b>	Kg	3,12
Nr. 457 G.1.034	Sovrapprezzo per impiego di pellicola in classe 2^ Speciale Sovrapprezzo per impiego di pellicola in classe 2^ Speciale <b>euro (undici/00)</b>	%	11,00
Nr. 458 G.1.035.a	Basamenti per portali o monopali a bandiera per plinti fino a mc 10 Basamenti per portali o monopali a bandiera per plinti fino a mc 10 <b>euro (centocinquantasei/23)</b>	m3	156,23
Nr. 459 G.1.035.b	Basamenti per monopali e portali a bandiera per plinti superiori a mc 10 Basamenti per monopali e portali a bandiera per plinti superiori a mc 10 <b>euro (duecentodieci/20)</b>	m3	210,20
Nr. 460 G.1.036	Fornitura e posa in opera di pannello semaforico a led ad ... rossi o una freccia verde formata da n° 366 led verdi ecc. Fornitura e posa in opera di pannello semaforico a led ad altissima luminosità del tipo a freccia e croce avente le dimensioni di mm 700x700x190 realizzato in profilato di alluminio con apertura frontale mediante cerniera integrata al profilo stesso. Il sistema a led dovrà rappresentare, a seconda dei casi, una croce rossa formata da n° 220 led rossi o una freccia verde formata da n° 366 led verdi ecc. <b>euro (quattromilatrecentocinque/11)</b>	Cad.	4'305,11
Nr. 461	Fornitura di segnale monofacciale luminoso e rifrangente ... e del segnale illuminato compresa tra mq. 3,00 e mq.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
G.1.037	16,00 Fornitura di segnale monofacciale luminoso e rifrangente con struttura realizzata in alluminio e lastra in policarbonato da mm 6 ricoperta da pellicola retroriflettente e semitrasparente di Classe 2 <sup>^</sup> Speciale (sistema passivo). Il segnale sarà retroilluminato mediante il sistema attivo di diffusione della luce. Per le particolari specifiche costruttive tecniche e prestazionali si rimanda allo specifico articolo sul CSA. Tabelloni monofacciali con superficie utile del segnale illuminato compresa tra mq. 3,00 e mq. 16,00 <b>euro (millequattrocentosettantasette/07)</b>	m2	1'477,07
Nr. 462 G.2.001.1	Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da stris ... i vetro ecc. ecc. per strisce continue e discontinue CM 12 Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti continue, discontinue, retto o curve, semplici o affiancate eseguita con vernice a solvente di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro ecc. ecc. per strisce continue e discontinue CM 12 <b>euro (zero/42)</b>	ml	0,42
Nr. 463 G.2.001.2	Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da stris ... etro ecc. ecc. per strisce continue e discontinue da CM 15 idem c.s. ...per strisce continue e discontinue da CM 15 <b>euro (zero/45)</b>	ml	0,45
Nr. 464 G.2.001.3	Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da stris ... vetro ecc. ecc. per strisce continue e discontinue CM 25 idem c.s. ...per strisce continue e discontinue CM 25 <b>euro (zero/70)</b>	ml	0,70
Nr. 465 G.2.001.4	Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da stris ... cc. ecc. per strisce d'arresto, zebraure drecce e scritte idem c.s. ...per strisce d'arresto, zebraure drecce e scritte <b>euro (quattro/40)</b>	m2	4,40
Nr. 466 IM.I.001.1	Fornitura e posa in opera di elettropompa modello FLYGT LT/S 30 completa di quadro elettrico Fornitura e posa in opera di elettropompa modello FLYGT LT/S 30 completa di quadro elettrico <b>euro (quindicimila/00)</b>	Cad.	15'000,00
Nr. 467 IM.I.001.2	Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT NP 3301 LT ... 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT NP 3301 LT/s 620, con prevalenza m 10, potenza installata 100 kW, completa di piede di accoppiamento dn 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri <b>euro (cinquantaquattromila/00)</b>	Cad.	54'000,00
Nr. 468 IM.I.001.3	Fornitura e posa di quadro elettrico per 6 pompe; potenza kW 55 Fornitura e posa di quadro elettrico per 6 pompe; potenza kW 55, avviamento a stella / triangolo, comando con centralino piezoresistiva e logica programmabile per intero in armadio metallico <b>euro (trentaduemila/00)</b>	Cad.	32'000,00
Nr. 469 IM.I.001.4	Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT LT/S 345 c ... 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT LT/S 345 con prevalenza m 10, potenza installata 50 kW, completa di piede di accoppiamento dn 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri <b>euro (novantamila/00)</b>	Cad.	90'000,00
Nr. 470 IM.I.001.5	Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT LT/S 280 c ... 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT LT/S 280 con prevalenza m 10, potenza installata 50 kW, completa di piede di accoppiamento dn 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri <b>euro (sessantanovemiladuecentoventi/00)</b>	Cad.	69'220,00
Nr. 471 IM.I.001.6	Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT LT/S 180 c ... 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT LT/S 180 con prevalenza m 10, potenza installata 26 kW, completa di piede di accoppiamento dn 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri <b>euro (sessantamila/cento/00)</b>	Cad.	60'100,00
Nr. 472 IM.I.001.7	Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT LT/S 125 c ... 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri Fornitura e posa di elettropompa modello FLYGT LT/S 125 con prevalenza m 10, potenza installata 22 kW, completa di piede di accoppiamento dn 600, portaguide superiore da 3 pollici, catena da 7 metri <b>euro (quarantaduemilatrecentocinquanta/00)</b>	Cad.	42'350,00
Nr. 473 IM.I.002.1	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 in ... 12266. Il prezzo è comprensivo di flange. Diametro 700 mm Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 in acciaio EN 593, disco doppio eccentrico sull'albero, bussole albero/disco protette, tenuta morbida tramite un anello sul disco, l'anello di tenuta può essere sostituito senza smontare il disco, la superficie di tenuta sul corpo ha un riporto in nickel microfinito, manovra tramite riduttore manuale e volantino con fincorsa meccanici e indicatore di posizione sul coperchio, scartameto in accordo alle EN 558-1, serie 14 DIN 3202, F4, collaudata e certificata DVGW, collaudo in accordo alle EN 12266. Il prezzo è comprensivo di flange. Diametro 700 mm <b>euro (undicimilacinquecentocinquantatre/72)</b>	Cad.	11'553,72

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 474 IM.I.002.2	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 in ... 12266. Il prezzo è comprensivo di flange. Diametro 900 mm idem c.s. ...flange. Diametro 900 mm <b>euro (diciassettemilaotto/36)</b>	Cad.	17'008,36
Nr. 475 IM.I.002.3	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 in ... 12266. Il prezzo è comprensivo di flange. Diametro 1200 mm idem c.s. ...flange. Diametro 1200 mm <b>euro (ventisettemilaseicentoventi/42)</b>	Cad.	27'620,42
Nr. 476 IM.I.002.4	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 in ... 12266. Il prezzo è comprensivo di flange. Diametro 800 mm idem c.s. ...flange. Diametro 800 mm <b>euro (dodicimilatrecentocinquantatre/64)</b>	Cad.	12'353,64
Nr. 477 IM.I.002.5	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 in ... 12266. Il prezzo è comprensivo di flange. Diametro 1100 mm idem c.s. ...flange. Diametro 1100 mm <b>euro (ventiquattromilaseicentoottantatre/23)</b>	Cad.	24'683,23
Nr. 478 IM.I.002.6	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 in ... 12266. Il prezzo è comprensivo di flange. Diametro 1000 mm idem c.s. ...flange. Diametro 1000 mm <b>euro (ventiunomilasettecentoquarantasei/04)</b>	Cad.	21'746,04
Nr. 479 IM.I.003.01	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 175 mm Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale, corpo piatto e cuneo gommato per PN 16, compresa di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 175 mm <b>euro (trecentoquarantatre/69)</b>	Cad.	343,69
Nr. 480 IM.I.003.02	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 280 mm idem c.s. ...tubazione. Diametro 280 mm <b>euro (milleventiquattro/76)</b>	Cad.	1'024,76
Nr. 481 IM.I.003.03	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 600 mm Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale, corpo piatto e cuneo gommato per PN 10, compresa di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 600 mm <b>euro (ottomiladuecentodue/03)</b>	Cad.	8'202,03
Nr. 482 IM.I.003.04	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 300 mm idem c.s. ...tubazione. Diametro 300 mm <b>euro (milletrecentoottantasei/06)</b>	Cad.	1'386,06
Nr. 483 IM.I.003.05	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 250 mm Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale, corpo piatto e cuneo gommato per PN 16, compresa di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 250 mm <b>euro (milleventiocto/56)</b>	Cad.	1'028,56
Nr. 484 IM.I.003.06	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 90 mm Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale, corpo piatto e cuneo gommato per PN 10, compresa di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 90 mm <b>euro (centonovantasei/04)</b>	Cad.	196,04
Nr. 485 IM.I.003.07	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 80 mm idem c.s. ...tubazione. Diametro 80 mm <b>euro (centonovantasei/04)</b>	Cad.	196,04
Nr. 486 IM.I.003.08	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 125 mm Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale, corpo piatto e cuneo gommato per PN 16, compresa di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 125 mm <b>euro (duecentoventinove/68)</b>	Cad.	229,68
Nr. 487 IM.I.003.09	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 110 mm idem c.s. ...tubazione. Diametro 110 mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 488 IM.I.003.10	<b>euro (duecentotrentauno/37)</b> Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 140 mm idem c.s. ...tubazione. Diametro 140 mm <b>euro (trecentoquattro/69)</b>	Cad.	231,37
Nr. 489 IM.I.003.11	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 400 mm Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale, corpo piatto e cuneo gommato per PN 10, compresa di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 400 mm <b>euro (duemilaottocentoquindici/35)</b>	Cad.	2'815,35
Nr. 490 IM.I.003.12	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 225 mm Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale, corpo piatto e cuneo gommato per PN 16, compresa di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 225 mm <b>euro (seicentosestantatre/82)</b>	Cad.	673,82
Nr. 491 IM.I.004.1	Fornitura di Vasca d'accumolo sversamenti accidentali capacità 40 mc Fornitura di Vasca d'accumolo sversamenti accidentali capacità 40 mc, prefabbricata, parallelepipedo in calcestruzzo armato ad alta resistenza con soletta di copertura carrabile da 4000 N/m2, dotata al suo interno di numero 2 galleggianti, compreso la verniciatura delle pareti interne con resina epossidica. <b>euro (diciassettemilacinquecento/00)</b>	Cad.	17'500,00
Nr. 492 IM.I.004.2	Fornitura e posa di impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia per 30000 mq Fornitura e posa di impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia per 30000 mq, completo di pozzetto d'ingresso, impientyo di trattamento acque meteoriche con vasche in monoblocco, complete di apparecchiature meccaniche, separatore oli ed idrocarburi, dimensionato secondo quanto prescritto dalle norme DIN e UNI EN 858, costituito da un manufatto in cls armato completo dio deflettori in acciaio inox, filtro a qualescenza, dispositivo di scarico munito otturatore galleggiante con copertura carrabile da 4000 N/m2 e pozzetto d'ispezione <b>euro (settantaottomila/00)</b>	Cad.	78'000,00
Nr. 493 IM.I.004.3	Impianto di trattamento acque di prima pioggia - completo ... qualità delle acque, quadro elettrico e disoleatore 30 l/s Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acque di prima pioggia - completa di sensore, misuratore potenziale, sonda digitale, centralina multiparametrica per numero 3 sensori, griglia di protezione delle sonde, valvole a gliottina, quadro elettrico, impianto di dissabbiatura e disoleatore 30 l/s <b>euro (quarantamilacinquecento/00)</b>	Cad.	40'500,00
Nr. 494 IM.I.004.4	Fornitura e posa in opera di pozzetto di controllo sversamenti accidentali Fornitura e posa in opera di pozzetto di controllo sversamenti accidentali composto da: 1 vasca prefabbricata "pozzetto di controllo" carrabile mezzi pesanti; strumentazione di controllo e automazione sistema di stoccaggio temporaneo acque di dilavamento; paratoia motorizzata dn 400 con telaio in acciaio inios aisi 304; quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico; impianto elettrico di distribuzione forza motrice; impianto di messa a terra. <b>euro (ventiquattromilasettecentosettantaquattro/75)</b>	Cad.	24'774,75
Nr. 495 IM.I.004.5	Fornitura e posa in opera di vasca di accumolo acque di prima pioggia da 400 mc Fornitura e posa in opera di vasca di accumolo acque di prima pioggia da 400 mc composta da: 13 vasche realizzate in c.a.p. monoblocco carrabile mezzi pesanti; 2 valvole di blocco afflusso acque in ingresso; 2 elettropompe sommergibili; due tubazioni di mandata DN 65 in acciaio inox aisi 304; 2 valvole di ritegno a palla dn 65 con corpo in ghisa gg 25; 2 valvole a saracinesca a corpo piatto DN 65 in ghisa gg25; 1 collettore di mandata dn 80 in acciaio inox aisi 304; 1 regolatore di livello a galleggiante tipo ks; 1 sensore di pioggia; 1 quadro elettrico di controllo; comando e protezione; 1 impianto elettrico di distribuzione forza motrice; 1 impianto di messa a terra; comprensivo di tutti gli allacciamenti idrici ed elettrici necessari <b>euro (duecentododicimilanovecentoquaranta/00)</b>	Cad.	212'940,00
Nr. 496 IM.I.004.6	Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acque di prima pioggia da 6 L/s Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acque di prima pioggia da 6 L/s composto da: vasca prefabbricata " di sedimentazione/disoleazione" parallelepipedo, monoblocco in c.a. ad alta resistenza carrabile mezzi pesanti (norme uni en 858) deflettore frangiflusso in ingresso; sistema di pacchi alveolari a coalescenza, 1 otturatore a galleggiante diam 200; strumentazione rilevamento oli; centralina di alimentazione strumento di rilevamento oli comprensivo di tutti gli allacciamenti idrici ed elettrici necessari. <b>euro (quattordicimilaottocento/50)</b>	Cad.	14'800,50
Nr. 497 IM.I.005.1	Fornitura e posa in opera di sgrigliatore oleodinamico a postazione fissa automatico larg. griglia 60 cm Fornitura e posa in opera di sgrigliatore oleodinamico a postazione fissa automatico larg. griglia 60 cm, altezza del fondo 1500 mm, Altezza di scarico rispetto al pc. 1500 mm, sviluppo con inclinazione a 15° 3100 mm luce tra le barre 20 mm, compreso di pettine fisso, cilindro idraulico a doppio effetto per il sollevamento e la discesa della monotrave, Martinetto idraulico per l'avvicinamento e l'allontanamento del pettine, centralina oleodinamica azionata da motore elettrico 220/380 V 50Hz 4 kW, pulsantiera per il comando manuale in bassa tensione 24 V <b>euro (ventiduemila/00)</b>	Cad.	22'000,00
Nr. 498	Fornitura e posa in opera di sgrigliatore oleodinamico a postazione fissa automatico larg. griglia 180 cm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IM.I.005.2	Fornitura e posa in opera di sgrigliatore oleodinamico a postazione fissa automatico larg. griglia 180 cm, altezza del fondo 1500 mm, Altezza di scarico rispetto al pc. 1500 mm, sviluppo con inclinazione a 15° 3100 mm luce tra le barre 20 mm, compreso di pettine fisso, cilindro idraulico a doppio effetto per il sollevamento e la discesa della monotrave, Martinetto idraulico per l'avvicinamento e l'allontanamento del pettine, centralina oleodinamica azionata da motore elettrico 220/380 V 50Hz 4 kW, pulsantiera per il comando manuale in bassa tensione 24 V <b>euro (trentanovemila/00)</b>	Cad.	39'000,00
Nr. 499 IT.001	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in CAV completa di fondazioni dimensioni 20,04x5,84x2,88m Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm. 80 - 120 e solaio di copertura di mm. 160, realizzati con armatura in acciaio FeB44K e calcestruzzo RbK 400 Kg/cmq. Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0.7m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm. 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resina isolante omologate ENEL previste secondo gli elaborati di progetto, le griglie di areazione in resina isolante omologate Enel previste secondo gli elaborati di progetto, serrature FIAM omologate ENEL per ogni porta prevista in progetto, le pareti divisorie tra i vani come previste negli elaborati di progetto. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aerazione saranno con protezione antipio e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana.		
	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in CAV completa di fondazioni dimensioni 20,04x5,84x2,88m <b>euro (trecentocinquantauno/95)</b>	m3	351,95
Nr. 500 IT.002	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in CAV completa di fondazioni dimensioni 17,16x5,84x2,88m idem c.s. ...fondazioni dimensioni 17,16x5,84x2,88m <b>euro (trecentosessantauno/67)</b>	m3	361,67
Nr. 501 IT.003	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in CAV completa di fondazioni dimensioni 13,85x5,84x2,88m idem c.s. ...fondazioni dimensioni 13,85x5,84x2,88m <b>euro (trecentocinquantasei/36)</b>	m3	356,36
Nr. 502 IT.004	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in CAV completa di fondazioni dimensioni 6,50x2,50x2,50m Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm. 80 - 120 e solaio di copertura di mm. 160, realizzati con armatura in acciaio FeB44K e calcestruzzo RbK 400 Kg/cmq. Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0.7m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm. 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolante omologate ENEL previste secondo gli elaborati di progetto, le griglie di areazione in resina isolante omologate Enel previste secondo gli elaborati di progetto, serrature FIAM omologate ENEL per ogni porta prevista in progetto, le pareti divisorie tra i vani come previste negli elaborati di progetto. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aerazione saranno con protezione antipio e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana.		
	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in CAV completa di fondazioni dimensioni 6,50x2,50x2,50m <b>euro (cinquecentosettantacinque/12)</b>	m3	575,12
Nr. 503 IT.005	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in CAV completa di fondazioni dimensioni 3,00x2,50x2,50m Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm. 80 - 120 e solaio di copertura di mm. 160, realizzati con armatura in acciaio FeB44K e calcestruzzo RbK 400 Kg/cmq. Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0.7m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm. 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>nella fornitura le porte in resina isolante omologate ENEL previste secondo gli elaborati di progetto, le griglie di areazione in resina isolante omologate Enel previste secondo gli elaborati di progetto, serrature FIAM omologate ENEL per ogni porta prevista in progetto, le pareti divisorie tra i vani come previste negli elaborati di progetto. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di areazione saranno con protezione antitopo e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana.</p> <p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in CAV completa di fondazioni dimensioni 3,00x2,50x2,50m <b>euro (ottocentotrenta/81)</b></p>	m3	803,81
Nr. 504 IT.006	<p>Fornitura e posa in opera di plinto per fissaggio quadro di b.t. pubblica illuminazione dimensioni 2,00x1,20x0,90m Fornitura e posa in opera di plinto per fissaggio quadro di b.t. pubblica illuminazione gettato in opera in calcestruzzo dosato a Q.li 2,5 con Rbk 325 dimensioni 2,00x1,20x0,90m completo di pozzetto di ispezione passaggio cavi ricavato nel getto e chiusino in ghisa sferoidale B125 dimensioni 510x510mm, tubazioni di raccordo in PVC a doppio strato flessibile diametro 110mm. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte compreso scavo, reinterro, casseforme, rifilature getto e trasporto dei materiali di risulta a pubblica discarica. <b>euro (settecentoquattro/17)</b></p>	Cad.	704,17
Nr. 505 IT.007	<p>Fornitura e posa in opera di plinto per torre faro pubblica illuminazione H=35m dimensioni 3,50x3,50x3,70m Fornitura e posa in opera di plinto per torre faro per pubblica illuminazione H=35m gettato in opera in calcestruzzo dosato a Q.li 2,5 con Rbk 325 dimensioni 3,50x3,50x3,70m completo di pozzetto di ispezione passaggio cavi ricavato nel getto e chiusino in ghisa sferoidale B125 dimensioni 510x510mm, tubazioni di raccordo in PVC a doppio strato flessibile diametro 110mm. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte compreso scavo, reinterro, casseforme, rifilature getto e trasporto dei materiali di risulta a pubblica discarica. <b>euro (quattromilaseicentoquattordici/77)</b></p>	Cad.	4'614,77
Nr. 506 IT.010	<p>Fornitura e posa in opera di plinto per palo pubblica illuminazione Hft=12m dimensioni 1,00x1,00x1,20m Blocchi di fondazione in cls per pali di illuminazione compreso lo scavo, i casseri, il foro per l'ingresso del palo, Fornitura e posa in opera di blocchi di fondazione in cls per pali di illuminazione compreso lo scavo, i casseri, il foro per l'ingresso del palo, i fori laterali con tubo per l'entrata e l'uscita dei cavi di alimentazione, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e la lisciatura a spiovente della parte in vista ed ogni altro onere o magistero. Dimensioni cm 100 x 100 x 120 <b>euro (centosettantatré/09)</b></p>	Cad.	179,09
Nr. 507 IT.011	<p>Fornitura e posa in opera di Pozzetto in cemento o in res ... occorre per dare l'opera finita. In cemento 500 x 500 mm Fornitura e posa in opera di Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfilo delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 500 x 500 mm. <b>euro (novantasei/85)</b></p>	Cad.	96,85
Nr. 508 IT.012	<p>F.p.o. di pozzetto in CAV prefabbricato dim. 800x800x800mm con chiusino carrabile in ghisa portata 12,5t Pozzetto d'ispezione e/o raccordo per canalizzazioni elettriche, realizzato in muratura di mattoni pieni Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione e/o raccordo per canalizzazioni elettriche, realizzato in muratura di mattoni pieni dello spessore di due o più teste, o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 8, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al mc dello spessore minimo di cm 20, ovvero la realizzazione della base del pozzetto per fondo drenante, il getto per la sagomatura ed il rinfilo delle tubazioni, la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali, il chiusino carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, lo scavo, il rinfilo con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pozzetto con dimensioni assimilabili a 80 x 80 x 80 cm. <b>euro (duecentotrentasei/72)</b></p>	Cad.	236,72
Nr. 509 IT.013	<p>F.p.o. di pozzetto in CAV prefabbricato dim. 1.000x1.000x1.000mm con chiusino carrabile in ghisa portata 12,5t Pozzetto d'ispezione e/o raccordo per canalizzazioni elettriche, realizzato in muratura di mattoni pieni dello spessore di due o più teste, Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione e/o raccordo per canalizzazioni elettriche, realizzato in muratura di mattoni pieni dello spessore di due o più teste, o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 8, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al mc dello spessore minimo di cm 20, ovvero la realizzazione della base del pozzetto per fondo drenante, il getto per la sagomatura ed il rinfilo delle tubazioni, la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali, il chiusino carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, lo scavo, il rinfilo con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pozzetto con dimensioni assimilabili a 100 x 100 x 100 cm. <b>euro (trecentoventidue/77)</b></p>	Cad.	322,77
Nr. 510	F.p.o. in scavo predisposto di tritubo in polietilene ad alta densità PN10-PE100 diametro di ciascun tubo 50mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IT.014	<p>S=3,2mm Tritubo tipo TECNOPOLIER o equivalente. Sistema a tre tubi con monotubi interni in polietilene ad alta densità , spessore 3.2 mm, massa volumica compresa tra 955 e 965 kg/mc, temperatura di rammollimento &gt;= 116 °C, allungamento alla rottura &gt; 600 %, carico di snervamento &gt;= 20 MPa, carico di rottura &gt;= 28 MPa. Posto in opera direttamente interrato, con esclusione di scavi e tracce, completo dei relativi accessori di posa, e quant'altro occorre per l'installazione a regola d'arte. Sistema a tre tubi - Diametro esterno di ciascun tubo 50 mm PN10-PE100. <b>euro (sei/54)</b></p>	ml	6,54
Nr. 511 IT.015	<p>Fornitura e posa in opera in scavo predisposto di tubo in polietilene a doppia parete diametro 110mm Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene a doppia parete per cavidotto per la protezione dei cavi elettrici interrati, con marchio IMQ: del diametro 110mm <b>euro (cinque/09)</b></p>	ml	5,09
Nr. 512 IT.016	<p>Fornitura e posa in opera in scavo predisposto di tubo in polietilene a doppia parete diametro 125mm idem c.s. ...del diametro 125mm <b>euro (sei/25)</b></p>	ml	6,25
Nr. 513 IT.017	<p>Fornitura e posa in opera in scavo predisposto di tubo in polietilene a doppia parete diametro 160mm idem c.s. ...del diametro 160mm <b>euro (undici/17)</b></p>	ml	11,17
Nr. 514 IT.018	<p>Fornitura e posa in opera in scavo predisposto di tubo in polietilene a doppia parete diametro 200mm idem c.s. ...del diametro 200mm <b>euro (diciassette/58)</b></p>	ml	17,58
Nr. 515 IT.019	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto M.T. di semplice arrivo linea 24kV 630A 16kA Fornitura e posa in opera di unità arrivo semplice composta da unità di arrivo semplice 24 KV - 16KA - 630 A, presenza tensione, canalina superiore e resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra collettore di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra collettore di terra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. <b>euro (duemilacinquanta/19)</b></p>	Cad.	2'050,19
Nr. 516 IT.020	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto MT di protezione generale 24kV 630A 16kA completa di protezioni secondo CEI 0-16 Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. Dati elettrici: tensione nominale 24 kV; valore efficace della tensione nominale di tenuta a f = 50 Hz / 1 min 50 kV; valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1.2/50 µs 125 kV; tensione di esercizio 20 kV; frequenza nominale 50 Hz; numero di fasi 3; corrente nominale delle sbarre principali 630 A; corrente nominale max delle derivazioni 630 A; corrente nominale ammissibile di breve durata 16 kA; corrente nominale di picco 40 kA; potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 16 kA; durata nominale del corto circuito 1 s; protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s ; tensione nominale degli ausiliari 230 V; Deve contenere le seguenti apparecchiature: • Sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave; • Sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore; • Sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito; • Interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16kA equipaggiato come segue: - Blocco a chiave in aperto; - Motore caricamolle; - Contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore; - Contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche; - Contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso; - Interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle; - Sganciatore di chiusura; - Sganciatore di minima tensione; - Sganciatore di apertura; - Sganciatore supplementare di apertura; • Leva di comando manovra manuale;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruttori bipolari BT;</li> <li>• Terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea</li> <li>• Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 .</li> <li>• Toro per protezione omopolare</li> <li>• Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m.</li> <li>• Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.</li> <li>• Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili, 8 ingressi binari, 8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello. Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS 485, acquisizione delle misure (valore medio / min / max ), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto.</li> </ul> <p>L'Involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra collettrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblo, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra collettrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente.</p> <p><b>euro (tredicimilaseicentosestantasei/32)</b></p>	Cad.	13'676,32
Nr. 517 IT.021	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto M.T. di protezione trasformatore 24kV 630A 16kA completa di protezioni Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatore.</p> <p>Dati elettrici: tensione nominale 24 kV; valore efficace della tensione nominale di tenuta a f = 50 Hz / 1 min 50 kV; valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1.2/50 µs 125 kV; tensione di esercizio 20 kV; frequenza nominale 50 Hz; numero di fasi 3; corrente nominale delle sbarre principali 630 A; corrente nominale max delle derivazioni 630 A; corrente nominale ammissibile di breve durata 16 kA; corrente nominale di picco 40 kA; potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 16 kA; durata nominale del corto circuito 1 s; protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s , in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s; tensione nominale degli ausiliari 230 V;</p> <p>Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;</li> <li>• Sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;</li> <li>• Sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;</li> <li>• Interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blocco a chiave in aperto;</li> <li>- Motore caricamolle;</li> <li>- Contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;</li> <li>- Contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;</li> <li>- Contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;</li> <li>- Interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;</li> <li>- Sganciatore di chiusura;</li> <li>- Sganciatore di minima tensione;</li> <li>- Sganciatore di apertura;</li> <li>- Sganciatore supplementare di apertura;</li> <li>- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore</li> <li>- Leva di comando manovra manuale;</li> </ul> </li> <li>• Interruttori bipolari BT;</li> <li>• Terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;</li> <li>• Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 .</li> </ul> <p>L'Involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra collettrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblo, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra collettrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente.</p> <p><b>euro (tredicimilasettantauno/75)</b></p>	Cad.	13'071,75
Nr. 518 IT.022	F.p.o. di Trasformatore trifase in resina perdite ridotte P=315kVA 20/0,4kV con termosonde e centralina controllo temp.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina a PERDITE RIDOTTE avente le seguenti caratteristiche: tensione nominale : 24 KV, rapporto di trasformazione 20/0,4 kV, tensione di cto cto standard 6 %, gruppo Dyn11, costruito a norme CEI 14-8 , nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard $\pm 2x2,5\%$ , carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, N° 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1, centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra, golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Potenza: 315KVA- Perdite a vuoto non superiori a 850 Watt, perdite a carico a 75°C non superiori 3880 Watt; Perdite a carico a 120°C non superiori a 4400 Watt. <b>euro (undicimilaseicentoottantaotto/22)</b>	Cad.	11'688,22
Nr. 519 IT.023	F.p.o. di Trasformatore trifase in resina perdite ridotte P=500kVA 20/0,4kV con termosonde e centralina controllo temp. idem c.s. ...d'arte. Potenza: 500KVA- Perdite a vuoto non superiori a 1120 Watt, perdite a carico a 75°C non superiori 5950 Watt; Perdite a carico a 120°C non superiori a 6500 Watt. <b>euro (quindicimilaquattrocentotrenta/49)</b>	Cad.	15'430,49
Nr. 520 IT.024	F.p.o. di Trasformatore trifase in resina perdite ridotte P=800kVA 20/0,4kV con termosonde e centralina controllo temp. idem c.s. ...d'arte. Potenza: 800KVA- Perdite a vuoto non superiori a 1500 Watt, perdite a carico a 75°C non superiori 7850 Watt; Perdite a carico a 120°C non superiori a 9000 Watt. <b>euro (ventinomilacentonove/18)</b>	Cad.	21'109,18
Nr. 521 IT.025	F.p.o. Trasformatore trifase in resina perdite ridotte P=2000kVA 20/0,4kV con termosonde e centralina controllo temp. Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina a PERDITE RIDOTTE avente le seguenti caratteristiche: tensione nominale : 24 KV, rapporto di trasformazione 20/0,4 kV, tensione di cto cto standard 6 %, gruppo Dyn11, costruito a norme CEI 14-8 , nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard $\pm 2x2,5\%$ , carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, N° 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1, centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra, golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Potenza: 2000KVA- Perdite a vuoto non superiori a 3080 Watt, perdite a carico a 75°C non superiori 16200 Watt; Perdite a carico a 120°C non superiori a 18000Watt. <b>euro (trentaottomiladuecentotrentaotto/87)</b>	Cad.	38'238,87
Nr. 522 IT.026	F.p.o. di gruppo elettrogeno da interno P=150kVA 400V 50Hz con sistema caricamento combustibile e serbatoio giornaliero Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno raffreddato ad acqua -1500giri da150KVA.  -Fattore di potenza 0,8 -Frequenza 50Hz -Tensione 400/231V Trifase -Regime di rotazione 1.500 giri/min -Percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale  <b>ACCOPPIAMENTO</b> Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili. <b>BASAMENTO</b> Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento. <b>SERBATOIO COMBUSTIBILE</b> Il serbatoio giornaliero e di stoccaggio integrato nel basamento prevede: -Bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato. -Connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore . -Connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore. -Livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto. -Elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante. -Capacità del serbatoio standard: 120 lt. <b>BATTERIE DI AVVIAMENTO</b> Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/ 155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p><b>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</b> Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C.</li> <li>- Termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore.</li> <li>- Livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore.</li> <li>- Liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore.</li> <li>- Preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</li> </ul> <p><b>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</b></p> <p>Pompa olio ad ingranaggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile.</li> <li>- Asta per misura del livello con tappo.</li> <li>- Pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore.</li> <li>- Pompa manuale per estrazione olio.</li> <li>- Olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40.</li> </ul> <p><b>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE</b> Iniezione diretta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pompa di iniezione singola.</li> <li>- Filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile.</li> <li>- Solenoide per interruzione del flusso carburante.</li> <li>- Composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2.</li> </ul> <p><b>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO</b> Filtro aria a secco.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicatore di intasamento filtro.</li> <li>- 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria)</li> <li>- Collettore di scarico orizzontale.</li> <li>- Silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio).</li> <li>- Compensatore di scarico flessibile</li> </ul> <p><b>ALTERNATORE</b></p> <p><b>DATI TECNICI ALTERNATORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fattore di Potenza 0,8</li> <li>- Velocità 1.500 r.p.m.</li> <li>- Frequenza 50Hz</li> <li>- Tensione 400/231V Trifase</li> <li>- Limite di scostamento della tensione ISO 8528-5 ±1,5%</li> <li>- Tipo di collegamento Stella con neutro</li> <li>- Soppressione disturbi radio VDE 0875 Grado G e N</li> <li>- Grado di protezione IP IP21</li> <li>- Numero di morsetti 12</li> <li>- Regolatore automatico di tensione</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b> Dovrà essere Trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione. Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142. Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p><b>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</b> Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p><b>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA</b> Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza.</p> <p>L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.</p> <p>Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 523 IT.027	<p>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO</p> <p>DATI TECNICI</p> <p>Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p>CARICA BATTERIE AUTOMATICO</p> <p>Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali:</p> <p>Tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz  Tensione nominale batteria 12VDC-24VDC  Tolleranza di regolazione ± 1%  Corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale  Corrente nominale 1,5 A  Temperatura di funzionamento  -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione)  Valore di carica in automatico(at 25°C) 2,25V  Massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V</p> <p>Sulla parte frontale della carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI)</p> <p>L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p>COMANDI E CONTROLLI</p> <p>Il quadro sarà completo di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento)</li> <li>2. Strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore</li> <li>3. Un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura</li> <li>4. Contatore di funzionamento del gruppo</li> <li>5. Un segnalatore acustico</li> <li>6. Un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo</li> <li>7. Un pulsante per l'arresto d'emergenza</li> <li>8. Un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico</li> <li>9. Interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.)</li> <li>10. Fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici</li> <li>11. Relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici</li> <li>12. Morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento</li> </ol> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 M.L.S.A. del 31.08.78</li> <li>- allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito)</li> <li>- segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi);</li> <li>- telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri.</li> </ul> <p>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO</p> <p>INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO</p> <p>Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica).</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (ventiottomilacentonovantatre/53)</b></p>	Cad.	28'193,53
	F.p.o. gruppo elettrogeno da interno P=250kVA 400V 50Hz con sistema di caricamento combustibile e serbatoio giornaliero Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno raffreddato ad acqua -1500giri da 250KVA		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>-Fattore di potenza 0,8 -Frequenza 50Hz -Tensione 400/231V Trifase -Regime di rotazione 1.500 giri/min -Percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale</p> <p><b>ACCOPPIAMENTO</b> Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili.</p> <p><b>BASAMENTO</b> Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p><b>SERBATOIO COMBUSTIBILE</b> Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede: -Bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato. -Conessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore . -Conessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore. -Livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto. -Elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante. -Capacità del serbatoio standard: 120 lt.</p> <p><b>BATTERIE DI AVVIAMENTO</b> Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/ 155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili.</p> <p><b>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</b> Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica. - Radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C. - Termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore. - Livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore. - Liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore. - Preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</p> <p><b>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</b>  Pompa olio ad ingranaggi. - Filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile. - Asta per misura del livello con tappo. - Pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore. - Pompa manuale per estrazione olio. - Olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40.</p> <p><b>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE</b> Iniezione diretta. - Pompa di iniezione singola. - Filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile. - Solenoide per interruzione del flusso carburante. -Composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2.</p> <p><b>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO</b> Filtro aria a secco. - Indicatore di intasamento filtro . - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria) - Collettore di scarico orizzontale. - Silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio). - Compensatore di scarico flessibile</p> <p><b>ALTERNATORE</b>  <b>DATI TECNICI ALTERNATORE</b>  - Fattore di Potenza 0,8 - Velocità 1.500 r.p.m. - Frequenza 50Hz - Tensione 400/231V Trifase - Limite di scostamento della tensione ISO 8528-5 ±1,5%</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Tipo di collegamento Stella con neutro  - Soppressione disturbi radio VDE 0875 Grado G e N  - Grado di protezione IP IP21  - Numero di morsetti 12  - Regolatore automatico di tensione</p> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>  Dovrà essere Trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione.  Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142.  Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p><b>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</b>  Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p><b>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA</b>  Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza.  L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.  Norme di riferimento  CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p> <p><b>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO</b></p> <p><b>DATI TECNICI</b>  Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p><b>CARICA BATTERIE AUTOMATICO</b>  Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.  Caratteristiche principali:  Tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz  Tensione nominale batteria 12VDC-24VDC  Tolleranza di regolazione ± 1%  Corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale  Corrente nominale 1,5 A  Temperatura di funzionamento  -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione)  Valore di carica in automatico(at 25°C) 2,25V  Massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V  Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p><b>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI)</b>  L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo.  L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p><b>COMANDI E CONTROLLI</b>  Il quadro sarà completo di:  1. Indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento)  2. Strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 524 IT.028	<p>frequenza in uscita dal generatore</p> <p>3. Un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura</p> <p>4. Contatore di funzionamento del gruppo</p> <p>5. Un segnalatore acustico</p> <p>6. Un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo</p> <p>7. Un pulsante per l'arresto d'emergenza</p> <p>8. Un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico</p> <p>9. Interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.)</p> <p>10. Fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici</p> <p>11. Relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici</p> <p>12. Morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento</p> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 M.I.S.A. del 31.08.78</li> <li>- allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito)</li> <li>- segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi);</li> <li>- telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri.</li> </ul> <p><b>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO</b></p> <p><b>INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO</b></p> <p>Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica).</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (quarantatremilaquattrocentoundici/58)</b></p> <p>F.p.o. gruppo elettrogeno da interno P=800kVA 400V 50Hz con sistema di caricamento combustibile e serbatoio giornaliero</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno raffreddato ad acqua -1500giri da 800 KVA, con cofanatura insonorizzante per esterno 70 db(A) a 7 metri in campo aperto. Esecuzione con quadro elettrico di comando interno a cofano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fattore di potenza 0,8</li> <li>-Frequenza 50Hz</li> <li>-Tensione 400/231V Trifase</li> <li>-Regime di rotazione 1.500 giri/min</li> <li>-Percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale</li> </ul> <p><b>ACCOPPIAMENTO</b></p> <p>Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili.</p> <p><b>BASAMENTO</b></p> <p>Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato.</p> <p>La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata.</p> <p>Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale.</p> <p>Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p><b>SERBATOIO COMBUSTIBILE</b></p> <p>Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato.</li> <li>-Connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore .</li> <li>-Connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore.</li> <li>-Livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto.</li> <li>-Elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante.</li> <li>-Capacità del serbatoio standard: 120 lt.</li> </ul> <p><b>BATTERIE DI AVVIAMENTO</b></p> <p>Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili.</p> <p><b>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</b></p> <p>Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C.</li> <li>- Termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore.</li> <li>- Livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore.</li> </ul>	Cad.	43'411,58

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore.</p> <p>- Preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</p> <p><b>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</b></p> <p>Pompa olio ad ingranaggi.</p> <p>- Filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile.</p> <p>- Asta per misura del livello con tappo.</p> <p>- Pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore.</p> <p>- Pompa manuale per estrazione olio.</p> <p>- Olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40.</p> <p><b>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE</b></p> <p>Iniezione diretta.</p> <p>- Pompa di iniezione singola.</p> <p>- Filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile.</p> <p>- Solenoide per interruzione del flusso carburante.</p> <p>- Composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2.</p> <p><b>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO</b></p> <p>Filtro aria a secco.</p> <p>- Indicatore di intasamento filtro .</p> <p>- 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria)</p> <p>- Collettore di scarico orizzontale.</p> <p>- Silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio).</p> <p>- Compensatore di scarico flessibile</p> <p><b>ALTERNATORE</b></p> <p><b>DATI TECNICI ALTERNATORE</b></p> <p>- Fattore di Potenza 0,8</p> <p>- Velocità 1.500 r.p.m.</p> <p>- Frequenza 50Hz</p> <p>- Tensione 400/231V Trifase</p> <p>- Limite di scostamento della tensione ISO 8528-5 <math>\pm 1,5\%</math></p> <p>- Tipo di collegamento Stella con neutro</p> <p>- Soppressione disturbi radio VDE 0875 Grado G e N</p> <p>- Grado di protezione IP IP21</p> <p>- Numero di morsetti 12</p> <p>- Regolatore automatico di tensione</p> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b></p> <p>Dovrà essere Trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione.</p> <p>Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142.</p> <p>Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p><b>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</b></p> <p>Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p><b>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA</b></p> <p>Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza.</p> <p>L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.</p> <p>Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p> <p><b>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO</b></p> <p><b>DATI TECNICI</b></p> <p>Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p><b>CARICA BATTERIE AUTOMATICO</b></p> <p>Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali:  Tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz  Tensione nominale batteria 12VDC-24VDC  Tolleranza di regolazione ± 1%  Corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale  Corrente nominale 1,5 A  Temperatura di funzionamento  -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione)  Valore di carica in automatico(at 25°C) 2,25V  Massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V</p> <p>Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p><b>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI)</b></p> <p>L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo.</p> <p>L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p><b>COMANDI E CONTROLLI</b></p> <p>Il quadro sarà completo di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento)</li> <li>2. Strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore</li> <li>3. Un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura</li> <li>4. Contatore di funzionamento del gruppo</li> <li>5. Un segnalatore acustico</li> <li>6. Un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo</li> <li>7. Un pulsante per l'arresto d'emergenza</li> <li>8. Un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico</li> <li>9. Interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.)</li> <li>10. Fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici</li> <li>11. Relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici</li> <li>12. Morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento</li> </ol> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni:  - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78  - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito)  - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi);  - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri.</p> <p><b>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO</b>  <b>INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO</b></p> <p>Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica).</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (centoventimilaottocentoquattro/81)</b></p>	Cad.	123'804,81
Nr. 525 IT.029	<p>F.p.o. gruppo elettrogeno da interno P=2000kVA 400V 50Hz con sistema di caricamento combustibile e serbatoio giornaliero</p> <p>Sistema di emergenza costituito da n. 1 gruppo elettro-diesel di potenza indicata nei tipi, ad avviamento e arresto automatico, avente le caratteristiche principali indicate nei tipi.</p> <p>L'entità della fornitura dovrà comunque essere comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cabina insonorizzata (ove richiesto) ovvero eventuali filtri fonoassorbenti da inserire sulla mandata e ripresa dell'aria;</li> <li>- sistema di raffreddamento e ventilazione (compresi gli eventuali convogliatori d'aria);</li> <li>- sistema di lubrificazione;</li> <li>- sistema di preriscaldamento;</li> <li>- sistema di scarico gas combusti completo di silenziatore;</li> <li>- regolatore di velocità;</li> <li>- batterie di accumulatori, relativi telai di sostegno e raddrizzatore per la carica batterie;</li> </ul>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- motore elettrico di avviamento e relativa apparecchiatura di comando;</li> <li>- quadro di controllo e comando gruppi;</li> <li>- serbatoio di servizio del combustibile da 120 l, pompe di riempimento e relativo cavalletto di sostegno;</li> <li>- basamento in profilato di acciaio e accessori per il fissaggio del gruppo alla fondazione, compresi eventuali supporti elastici antivibranti;</li> <li>- strumentazione e accessori per il macchinario fornito;</li> <li>- circuiti elettrici ausiliari protetti in condotti metallici e collegati alla morsetteria fissata sul basamento (i morsetti saranno del tipo antivibrante);</li> <li>- tubazioni e valvole necessarie a realizzare i collegamenti interni alla fornitura;</li> <li>- verniciatura;</li> <li>- attrezzi e chiavi speciali per la manutenzione;</li> <li>- parti di riserva per 1000 ore di funzionamento;</li> <li>- morsetti per la messa a terra di ogni macchinario e apparecchiatura;</li> <li>- intercettazioni fuori porta, inclusi i relativi collegamenti, previste dalla legislazione italiana vigente;</li> <li>- tubazioni gasolio a partire dalla cisterna di stoccaggio;</li> <li>- collegamenti e cavidotti tra le macchine e il quadro di comando;</li> <li>- resistenza di carico fittizio ove descritto nei tipi.</li> </ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di ogni altro onere, anche se non espressamente indicato, necessario per dare l'impianto in opera e la messa in servizio delle varie apparecchiature elencate, a perfetta regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Gruppo elettrogeno 400 V da 2.000 Kva <b>euro (trecentonovemilacentoottantaotto/31)</b></p>	Cad.	309'188,31
Nr. 526 IT.030	<p>Fornitura e posa in opera di cisterna di stoccaggio gasolio a doppia camera e rivestimento corrosivo da litri 3.000</p> <p>Fornitura e posa in opera di cisterna metallica per stoccaggio gasolio da 3000 litri, a doppia camera e rivestimento anticorrosivo in vetroresina per posa interrata, con valvola limitatrice e pozzetto.</p> <p><b>euro (seimiladuecentotrentadue/10)</b></p>	Cad.	6'232,10
Nr. 527 IT.031	<p>Fornitura e posa in opera di cisterna di stoccaggio gasolio a doppia camera e rivestimento corrosivo da litri 5.000</p> <p>F.p.o. di serbatoio in acciaio a doppia parete con intercapedine di controllo, idoneo per benzina, gasolio, olio combustibile e liquidi infiammabili, di forma cilindrica ricoperto esternamente a caldo con catramatura spessa 3 mm completo di passo d'uomo, coperchio flangiato, pozzetto in acciaio direttamente saldato al serbatoio con chiusino carrabile, attacchi vari, tappo ermetico di carico, tubo di sfiato con cuffia di protezione, tabella e asta metrica, certificato di collaudo alla pressione interna di 1,0 bar, dispositivo di controllo e segnalazione perdite costituito da serbatoio ausiliario, liquido di controllo, indicatore di livello, sonda, tubo di plastica per il collegamento all'intercapedine, centralina elettronica di segnalazione con alimentazione a 220 V e relè di uscita. Sono escluse le opere di scavo, reinterro, l'alimentazione elettrica delle centraline ed il collegamento all'allarme remoto.</p> <p>Capacità: C = 5000 (l). Spessore della lamiera d'acciaio: S =4 (mm). Diametro interno indicativo: D = 1,50 (mm).</p> <p><b>euro (settemilacinquecentoventidue/99)</b></p>	Cad.	7'522,99
Nr. 528 IT.032	<p>Fornitura e posa in opera di UPS monofase on-line potenza 3kVA 220/220V autonomia 60'</p> <p>Fornitura e posa in opera di UPS monofase on-line a doppia conversione con Inverter operante in alta frequenza HF. Onda perfettamente sinusoidale con oscillazione della tensione entro il 2% sia in presenza che assenza rete. Forniti di un sistema di By-Pass automatico e manuale, sistema di emergenza EPO, display con linguaggio in Italiano e possibilità di essere programmati. Sono progettati per garantire la massima continuità di servizio e sono l'assoluta garanzia contro le microinterruzioni di corrente e i disturbi. Grazie alla presenza del By-Pass garantiscono protezione contro sovraccarichi e anomalie dell'Inverter. Gestiti a microprocessore, RS-232 e USB bi-direzionale compatibile con tutti i sistemi operati uso PC, DB9 a contatti puliti per segnalazioni a distanza e software compreso per la gestione in ambiente Windows e Novell. Segnalazioni frontali LCD dei vari stati di funzionamento e stato delle batterie, protezione assoluta delle batterie contro scariche incontrollate e continua azione di refresh gestita dalla cpu. Della potenza di 3000 VA, nominale (cos f =0,8) 2400W dotato, per l'utenze da alimentare, di una autonomia di 60 minuti.</p> <p><b>euro (tremilaseicentoventisette/15)</b></p>	Cad.	3'627,15
Nr. 529 IT.033	<p>Fornitura e posa in opera di UPS monofase on-line potenza 5kVA 220/220V autonomia 60'</p> <p>idem c.s. ...potenza di 5000 VA, nominale (cos f =0,8) 4000W dotato, per l'utenze da alimentare, di una autonomia di 60 minuti.</p> <p><b>euro (seimilacinquecentocinquantaquattro/55)</b></p>	Cad.	6'554,55
Nr. 530 IT.034	<p>Fornitura e posa in opera di UPS trifase on-line potenza 20kVA 380/380V autonomia 30'</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità avente potenza nominale 20 KVA e autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico. L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampone alla rete. Gli accumulatori devono essere ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo.</p> <p>Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS.</p> <p>Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione. Sarà composto da una parte automatica e da una manuale. Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>condizioni dei by-pass. Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni.</p> <p><b>INGRESSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione ingresso/uscita: 400Vac;</li> <li>- frequenza d'ingresso 50/ 60 Hz ±10%</li> <li>- Potenza a 40°C e cosφ=0,8 come descritto nei tipi;</li> <li>- Autonomia 30';</li> <li>- Batterie di accumulatori al Piombo ermetiche;</li> <li>- THDi&lt;3%;</li> </ul> <p>fattore di potenza &gt;0.99</p> <p><b>USCITA</b></p> <p>tensione d'uscita:400V ±1%(selezionabile 380/415V)</p> <p>By - pass automatico</p> <p>Fattore di cresta: conforme a IEC 62040-3</p> <p>Rendimento AC / AC sino al 92%</p> <p><b>CONFORMITA'</b></p> <p>Conforme alle norme: IEC 62040-1-1 IEC 60950-1, IEC 62040-3, IEC 62040-2 (SECONDA EDIZIONE)</p> <p>Certificazione CE di prodotto</p> <p><b>DATI AMBIENTALI</b></p> <p>Temperatura operativa 0 +40</p> <p>Umidità relativa HR 0-95% senza condensa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumorosità&lt;55dBA;</li> <li>- Display con indicazione dei principali parametri di funzionamento;</li> </ul> <p>Interfaccia seriale RS 232/485</p> <p>2 slot per schede di comunicazione</p> <p>Lan integrata</p> <p>By - pass manuale esterno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti puliti per la segnalazione a distanza di allarmi, stati di funzionamento, ecc.</li> </ul> <p>Completo di armadi di contenimento distinti per UPS e batterie, apparecchiature di protezione interni, collegamento in cavo tra UPS e batterie.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (settemilacinquecentoventisei/84)</b></p>	Cad.	7'526,84
Nr. 531 IT.035	<p>Fornitura e posa in opera di UPS trifase on-line potenza 30kVA 380/380V autonomia 30'</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità avente potenza nominale 30 KVA e autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico. L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampone alla rete. Gli accumulatori devono essere d ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo.</p> <p>Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS.</p> <p>Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione. Sarà composto da una parte automatica e da una manuale. Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass. Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni.</p> <p><b>INGRESSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione ingresso/uscita: 400Vac;</li> <li>- frequenza d'ingresso 50/ 60 Hz ±10%</li> <li>- Potenza a 40°C e cosφ=0,8 come descritto nei tipi;</li> <li>- Autonomia 30';</li> <li>- Batterie di accumulatori al Piombo ermetiche;</li> <li>- THDi&lt;3%;</li> </ul> <p>fattore di potenza &gt;0.99</p> <p><b>USCITA</b></p> <p>tensione d'uscita:400V ±1%(selezionabile 380/415V)</p> <p>By - pass automatico</p> <p>Fattore di cresta:conforme a IEC 62040-3</p> <p>Rendimento AC / AC sino al 92%</p> <p><b>CONFORMITA'</b></p> <p>Conforme alle norme: IEC 62040-1-1 IEC 60950-1, IEC 62040-3, IEC 62040-2(SECONDA EDIZIONE)</p> <p>Certificazione CE di prodotto</p> <p><b>DATI AMBIENTALI</b></p> <p>Temperatura operativa 0 +40</p> <p>Umidità relativa HR 0-95% senza condensa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumorosità&lt;55dBA;</li> <li>- Display con indicazione dei principali parametri di funzionamento;</li> </ul> <p>Interfaccia seriale RS 232/485</p> <p>2 slot per schede di comunicazione</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 532 IT.036	<p>Lan integrata By - pass manuale esterno - Contatti puliti per la segnalazione a distanza di allarmi, stati di funzionamento, ecc. Completo di armadi di contenimento distinti per UPS e batterie, apparecchiature di protezione interni, collegamento in cavo tra UPS e batterie. Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (diecimilaquattrocentoquattordici/12)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di UPS trifase on-line potenza 40kVA 380/380V autonomia 30' Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuita avente potenza nominale 40 KVA e autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico. L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampone alla rete. Gli accumulatori devono essere d ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo. Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS. Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione. Sarà composto da una parte automatica e da una manuale. Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass. Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni. <b>INGRESSO</b> - Tensione ingresso/uscita: 400Vac; - frequenza d'ingresso 50/ 60 Hz ±10% - Potenza a 40°C e cosfi=0,8 come descritto nei tipi; - Autonomia 30'; - Batterie di accumulatori al Piombo ermetiche; - THDi&lt;3%; fattore di potenza &gt;0.99 <b>USCITA</b> tensione d'uscita:400V ±1%(selezionabile 380/415V) By - pass automatico Fattore di cresta:conforme a IEC 62040-3 Rendimento AC / AC sino al 92% <b>CONFORMITA'</b> Conforme alle norme: IEC 62040-1-1 IEC 60950-1, IEC 62040-3, IEC 62040-2(SECONDA EDIZIONE) Certificazione CE di prodotto <b>DATI AMBIENTALI</b> Temperatura operativa 0 +40 Umidità relativa HR 0-95% senza condensa - Rumorosita'&lt;55dBA; - Display con indicazione dei principali parametri di funzionamento; Interfaccia seriale RS 232/485 2 slot per schede di comunicazione Lan integrata By - pass manuale esterno - Contatti puliti per la segnalazione a distanza di allarmi, stati di funzionamento, ecc. Completo di armadi di contenimento distinti per UPS e batterie, apparecchiature di protezione interni, collegamento in cavo tra UPS e batterie. Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (dodicimilasettecentosessantaotto/78)</b></p>	Cad.	10'414,12
Nr. 533 IT.037	<p>Fornitura e posa in opera di UPS trifase on-line potenza 50kVA 380/380V autonomia 30' Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuita avente potenza nominale 50 KVA e autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico. L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampone alla rete. Gli accumulatori devono essere d ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo. Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS. Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione. Sarà composto da una parte automatica e da una manuale. Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass. Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di</p>	Cad.	12'768,78

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni.</p> <p><b>INGRESSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione ingresso/uscita: 400Vac;</li> <li>- frequenza d'ingresso 50/ 60 Hz ±10%</li> <li>- Potenza a 40°C e cosfi=0,8 come descritto nei tipi;</li> <li>- Autonomia 30';</li> <li>- Batterie di accumulatori al Piombo ermetiche;</li> <li>- THDi&lt;3%;</li> </ul> <p>fattore di potenza &gt;0.99</p> <p><b>USCITA</b></p> <p>tensione d'uscita:400V ±1%(selezionabile 380/415V)</p> <p>By - pass automatico</p> <p>Fattore di cresta:conforme a IEC 62040-3</p> <p>Rendimento AC / AC sino al 92%</p> <p><b>CONFORMITA'</b></p> <p>Conforme alle norme: IEC 62040-1-1 IEC 60950-1, IEC 62040-3, IEC 62040-2(SECONDA EDIZIONE)</p> <p>Certificazione CE di prodotto</p> <p><b>DATI AMBIENTALI</b></p> <p>Temperatura operativa 0 +40</p> <p>Umidità relativa HR 0-95% senza condensa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumorosita'&lt;55dBA;</li> <li>- Display con indicazione dei principali parametri di funzionamento;</li> </ul> <p>Interfaccia seriale RS 232/485</p> <p>2 slot per schede di comunicazione</p> <p>Lan integrata</p> <p>By - pass manuale esterno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti puliti per la segnalazione a distanza di allarmi, stati di funzionamento, ecc.</li> </ul> <p>Completo di armadi di contenimento distinti per UPS e batterie, apparecchiature di protezione interni, collegamento in cavo tra UPS e batterie.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (ventiduemilacentosettanta/55)</b></p>	Cad.	22'127,55
Nr. 534 IT.038	<p>Fornitura e posa in opera di UPS trifase on-line potenza 100kVA 380/380V autonomia 30'</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuita avente potenza nominale 100 KVA e autonomia di 30 minuti del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico. L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampone alla rete. Gli accumulatori devono essere d ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo.</p> <p>Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS.</p> <p>Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione. Sarà composto da una parte automatica e da una manuale. Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass. Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni.</p> <p><b>INGRESSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione ingresso/uscita: 400Vac;</li> <li>- frequenza d'ingresso 50/ 60 Hz ±10%</li> <li>- Potenza a 40°C e cosfi=0,8 come descritto nei tipi;</li> <li>- Autonomia 30';</li> <li>- Batterie di accumulatori al Piombo ermetiche;</li> <li>- THDi&lt;3%;</li> </ul> <p>fattore di potenza &gt;0.99</p> <p><b>USCITA</b></p> <p>tensione d'uscita:400V ±1%(selezionabile 380/415V)</p> <p>By - pass automatico</p> <p>Fattore di cresta:conforme a IEC 62040-3</p> <p>Rendimento AC / AC sino al 92%</p> <p><b>CONFORMITA'</b></p> <p>Conforme alle norme: IEC 62040-1-1 IEC 60950-1, IEC 62040-3, IEC 62040-2(SECONDA EDIZIONE)</p> <p>Certificazione CE di prodotto</p> <p><b>DATI AMBIENTALI</b></p> <p>Temperatura operativa 0 +40</p> <p>Umidità relativa HR 0-95% senza condensa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumorosita'&lt;55dBA;</li> <li>- Display con indicazione dei principali parametri di funzionamento;</li> </ul> <p>Interfaccia seriale RS 232/485</p> <p>2 slot per schede di comunicazione</p> <p>Lan integrata</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>By - pass manuale esterno - Contatti puliti per la segnalazione a distanza di allarmi, stati di funzionamento, ecc. Completo di armadi di contenimento distinti per UPS e batterie, apparecchiature di protezione interni, collegamento in cavo tra UPS e batterie. Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventisettemilacinquecentosessanta/40)</b></p>	Cad.	27'560,40
Nr. 535 IT.039	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina galleria Malo denominato QG Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina galleria Malo denominato QG realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (centosessantaottomilaottocentoquindici/91)</b></p>	Cad.	168'815,91
Nr. 536 IT.040	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina gallerie di Emergenza denominato QGE Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina gallerie di Emergenza denominato QGE realizzato in carpenteria metallica in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (venticinquemilasettecentoquarantaotto/84)</b></p>	Cad.	25'748,84
Nr. 537 IT.041	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina galleria S.Urbano denominato QG Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina galleria S.Urbano denominato QG realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (novantaseimilaottocentosettantasei/05)</b></p>	Cad.	96'876,05
Nr. 538 IT.042	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina gallerie Poscola, Marostica Ovest e Artificiale km 59 denominato QG Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina gallerie Poscola, Marostica ovest e Artificiale km 59 denominato QG realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (sessantaseimilasettecentosedici/64)</b></p>	Cad.	66'716,64
Nr. 539 IT.043	<p>F.p.o. di quadro generale cabina gallerie S.Simeone I - S.Simeone II, Ca Fusa Vegra - Madonnetta denominato QG1 Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina gallerie S.Simeone I - S.Simeone II, Ca Fusa Vegra - Madonnetta denominato QG1 realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (sessantaquattromilaottocentododici/32)</b></p>	Cad.	64'812,32
Nr. 540 IT.044	<p>F.p.o. quadro generale cabina gallerie Montebelluna,Roggia Molin-SS246-Zona Industriale,Mussolente Loria,Spresiano "QG2" Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina gallerie Montebelluna, Roggia Molin - SS 246 - Zona Industriale Mussolente Loria, Spresiano denominato QG2 realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (quarantaottomilanovecentodue/54)</b></p>	Cad.	48'902,54
Nr. 541 IT.045	<p>F.p.o. quadro generale cabina gallerie Rostone, SP 246, Cengelle, Gasparona, Monolite a spinta RFI TN VE - Cassola "QG3" Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina gallerie Rostone, SP 246, Cengelle, Gasparona, Monolite a spinta RFI TN VE - Cassola denominato QG3 realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	prove di funzionamento. <b>euro (venticinquemiladuecentoquattordici/61)</b>	Cad.	25'214,61
Nr. 542 IT.046	Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina per gallerie inferiori a 125 m denominato QG4 Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina per gallerie inferiori a 125 m Venezia, Artificiale FS - Igna, Solettone Crocerone - Artificiale FS VE TN, Torrente Iassa, Artificiale 59m, Monolite a Spinta 60m, Monolite a Spinta Km74+358 denominato QG4 realizzato in carpenteria metallica in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (tremlaquattrocentosettantasette/80)</b>	Cad.	3'477,80
Nr. 543 IT.047	Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina tipico per Barriere e Svincoli Autostradali denominato QG Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina per Barriere e Svincoli Autostradali denominato QG realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (trentanovemilatrecentocinquantesi/68)</b>	Cad.	39'356,68
Nr. 544 IT.048	Fornitura e posa in opera di quadro generale tipico per illuminazione viabilità complanare Provinciale denominato QI Fornitura e posa in opera di quadro generale tipico per illuminazione viabilità complanare Provinciale denominato QI realizzato in contenitore termoplastico in forma 1 come da norma CEI 23-51 contenuto all'interno di armadietto stradale in resina rinforzata con fibre di vetro suddiviso in due scomparti (uno per contatori ENEL e uno per alloggiamento quadro), atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (duemilasettecentosedici/90)</b>	Cad.	2'716,90
Nr. 545 IT.049	Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione galleria Malo denominato QLS Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione galleria Malo denominato QLS realizzato in carpenteria metallica tipo modulare in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (ottomilacentosessantatre/10)</b>	Cad.	8'163,10
Nr. 546 IT.050	Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione galleria di Emergenza denominato QLSE Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione galleria di Emergenza denominato QLSE realizzato in carpenteria metallica tipo modulare in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (seimilatrecentoottanta/41)</b>	Cad.	6'380,41
Nr. 547 IT.051	Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione galleria S.Urbano denominato QLS Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione galleria S.Urbano denominato QLS realizzato in carpenteria metallica tipo modulare in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (ottomilaquattrocentotrentanove/80)</b>	Cad.	8'439,80
Nr. 548 IT.052	Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione gallerie Poscola, Marostica Ovest e Artificiale km 59 denominato QLS Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione gallerie Poscola, Marostica ovest e Artificiale km 59 denominato QLS realizzato in carpenteria metallica tipo modulare in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (settemilaseicentonove/72)</b>	Cad.	7'609,72
Nr. 549 IT.053	F.p.o. di quadro illuminazione gallerie S.Simeone I - S.Simeone II, Ca Fusa Vegra - Madonnetta denominato QLS1 Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione gallerie S.Simeone I - S.Simeone II, Ca Fusa Vegra - Madonnetta denominato QLS1 realizzato in carpenteria metallica tipo modulare in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 550 IT.054	<p>sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi) corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (diecimilatrecentosettantasei/64)</b></p> <p>F.p.o. quadro illuminazione gallerie Montebelluna,Roggia Molin-SS 246-Zona Industriale,Mussolente Loria,Spresiano "QLS2"</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione gallerie Montebelluna, Roggia Molin - SS 246 - Zona Industriale, Mussolente Loria, Spresiano denominato QLS2 realizzato in carpenteria metallica tipo modulare in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (ottomilaottocentocinquantaquattro/83)</b></p>	Cad.	10'376,64
Nr. 551 IT.055	<p>F.p.o. quadro illuminazione gallerie Rostone, SP 246, Cengelle, Gasparona, Monolite a spinta RFI TN VE - Cassola "QLS3"</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione gallerie Rostone, SP 246, Cengelle, Gasparona, Monolite a spinta RFI TN VE - Cassola denominato QLS3 realizzato in carpenteria metallica tipo modulare in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (settemilatrecentosessantasette/98)</b></p>	Cad.	8'854,83
Nr. 552 IT.056	<p>Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione per gallerie inferiori a 125 m denominato QLS4</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione per gallerie inferiori a 125 m Venezia, Artificiale FS - Igna, Solettone Crocerone - Artificiale FS VE TN, Torrente Iassa, Artificiale 59m, Monolite a Spinta 60m, Monolite a Spinta Km74+358 denominato QLS4 realizzato in carpenteria metallica tipo modulare in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (duemilanovecentoventiquattro/42)</b></p>	Cad.	7'367,98
Nr. 553 IT.057	<p>Fornitura e posa in opera di quadro ventilazione galleria Malo denominato QVE</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro ventilazione galleria Malo denominato QVE realizzato in carpenteria metallica tipo MCC in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (trecentomiladuecentoquarantaquattro/52)</b></p>	Cad.	300'244,52
Nr. 554 IT.058	<p>Fornitura e posa in opera di quadro ventilazione galleria S. Urbano denominato QVE</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro ventilazione galleria S. Urbano denominato QVE realizzato in carpenteria metallica tipo MCC in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (centotrentamiladuecentoottantasei/58)</b></p>	Cad.	130'286,58
Nr. 555 IT.059	<p>Fornitura e posa in opera di quadro tipico ventilazione BY-PASS denominato QVB</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro tipico ventilazione BY-PASS denominato QVB realizzato in carpenteria di acciaio INO AISI 304 conforme alle norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (millequattrocentotrentanove/32)</b></p>	Cad.	1'439,32
Nr. 556 IT.060	<p>Fornitura e posa in opera di quadro di rifasamento automatico P=75 kVAr</p> <p>Quadro di rifasamento automatico tipo TECNOLOGIC o equivalente.</p> <p>Normativa di riferimento: Conformita' alle norme CEI 17-13, CEI 33-9 e successive varianti.</p> <p>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE: Carpenteria: - Armadio metallico in lamiera zincopassivata con cofano verniciato con polveri epossipoliesteri, colore RAL7032, con protezione IP30 esterno e IP20 interno, con alettature sulle pareti laterali per agevolare l'areazione all'interno del</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>quadro e porta frontale;  Regolatore di potenza reattiva automatico a microprocessore:  Dispositivo per l'inserzione automatica/manuale delle batterie di condensatori avente le seguenti caratteristiche:  - Circuiti di alimentazione e misura separati;  - Test di verifica corretto collegamento del TA;  - 4 programmi di comando delle batterie di condensatori;  - 4 tempi di Inserzione/Disinserzione;  - Blocco di reinserzione di condensatori carichi;  - 2 modalita' di funzionamento manuale;  - Indicazione di corrente amperometrica insufficiente;  - Indicazione digitale del cos fi;  - Azzeramento per microinterruzioni di rete &gt; 10 ms;  - Protezione delle batterie da sovratensioni di guasto;  - Allarme per sovracorrenti armoniche;  - Allarme per tensione di rete elevata;  - Allarme per sovratemperatura  - Allarme per rifasamento irregolare  - Possibilita' disabilitazione e tacitazione allarmi  - Termostato e contatto ventilatore  Apparecchiature di protezione e comando:  - Interruttore generale automatico magnetotermico;  - Contattori tripolari per l'inserzione dei condensatori con Resistenze di preinserzione e comando elettronico;  - Reattanze di scarica rapida per ridurre la tensione ai morsetti ad un valore di 50 V entro un tempo di 10 sececondi.  Condensatori per THD &lt;25%  - Condensatori cilindrici autorigenerabili a basse perdite in polipropilene metallizzato, rispondenti alle normative IEC 831-EN 60831.1/2, dotati di dispositivo anticoppio, perdite inferiori a 0,4 W/kVAr, tensione nominale 400V+10%, corrente max ammissibile 1,3xIn.  Tutte le apparecchiature dovranno essere accessibili anteriormente.  CARTTERISTICHE ELETTRICHE:  - Tensione nominale 400 V - 50 Hz  - Tensione d'isolamento 1000 V  - Tensione ausiliaria 230 V tramite apposito trasformatore installato all'interno del quadro.  Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio, taratura, collegamenti vari e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.  Quadro di rifasamento automatico (1 gradino da 12.5 kVAr, 1 gradino da 25 kVAr, 1 gradino da 37.5 kVAr) - 75 kVAr  <b>euro (duemilaottocentodieci/46)</b></p>	Cad.	2'810,46
Nr. 557 IT.061	<p>Fornitura e posa in opera di quadro di rifasamento automatico P=350 kVAr  idem c.s. ...kVAr) - 350 kVAr  <b>euro (novemilaottocentosettantatre/69)</b></p>	Cad.	9'873,69
Nr. 558 IT.062	<p>Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza trifase P=17,4 kVA (3x4,7kVA) grado di protezione IP44  Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza, per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico, con tensione trifase. Potenza Nominale: 17.4 KVA  CARATTERISTICHE ARMADIOCONTENITORE  • Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro.  • Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89.  CARATTERISTICHE GENERALI  • Elettronica a microprocessore per gestione cicli di lavoro con componenti professionali, adatta a funzionare nel range -20°+70° C.  • Regolazione e stabilizzazione della tensione di alimentazione del carico con sistema statico, senza parti striscianti in movimento.  • Pannello di programmazione con tastiera e display LCD con regolazione di contrasto.  • Segnalazioni luminose di: presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-pass.  CARATTERISTICHE FUNZIONALI  • La commutazione necessaria ad assicurare la stabilizzazione avviene senza transistori e discontinuità rilevanti sulla tensione di alimentazione al carico, in particolare, in fase di riduzione, la tensione al carico non viene mai bruscamente modificata, per esempio portandola per uno o più cicli vicino alla tensione di alimentazione.  • By-pass statico fase per fase in esecuzione NO BREAK.  • Selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico by-pass statico.  • By-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset.  • Riduzione di potenza nell'ordine del 40 - 50% in funzione dei tipi di lampade.  • Trasformatori di tipo toroidale, per ridurre al minimo le perdite dovute al funzionamento della macchina ed assicurare un rendimento del 98,5%.  • Temperatura di funzionamento: -30 °C / + 60 °C.  • Stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/- 1% con tensione a monte variabile da 200 a 245 Volt.  • Impostazione dei seguenti parametri, differenziati fase per fase: tensione di accensione, tensione a regime normale, tensione a regime ridotto, tempo di accensione, velocità rampa di salita, velocità rampa di discesa.  • Menù di programmazione allarmi per valori superiori e/o inferiori ai dati previsti della tensione a monte, tensione a valle, corrente assorbita, potenza attiva e cosfi.  • Selezione della percentuale di riduzione e delle corrispondenti fasce orarie di funzionamento nell'arco della notte</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>fino a un massimo di 10 fasce orarie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilità di un ciclo controllato da ingresso analogico (4 - 20 mA) per regolazione proporzionale a segnale proveniente da sonda di luminosità.</li> <li>• Lettura su display delle grandezze elettriche seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione a monte, di ogni fase.</li> <li>- Tensione a valle, di ogni fase.</li> <li>- Corrente assorbita di ogni fase (+ neutro opz.).</li> <li>- Potenza attiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Potenza reattiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Cosfi, di ogni fase.</li> <li>- Frequenza, di ogni fase.</li> <li>- Valore ingresso analogico (in mA).</li> <li>- Valore uscita analogica (in mA).</li> </ul> </li> </ul> <p>Memorizzazione dati statistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ore di funzionamento in linea.</li> <li>- Ore di funzionamento in by-pass.</li> <li>- Numero di gradini delle schede relè.</li> <li>- Stabilità della tensione di rete (in gradini/minuto).</li> <li>- Energia consumata.</li> <li>- Numero di black-out.</li> <li>- Numero di reset.</li> <li>• Possibilità di scarico dati storici memorizzati dal regolatore con PC portatile o modem.</li> <li>• Predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la diagnostica ed il controllo dell'apparecchiatura.</li> <li>• Orologio astronomico integrato nella macchina, con programmazione dei parametri dallo stesso display.</li> </ul> <p>Incluso nella fornitura:</p> <p>Interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relè differenziale a riarmo automatico.</li> <li>• Contattore quadripolare di inserzione linea.</li> <li>• Interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari.</li> <li>• Selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare).</li> <li>• Fotocellula crepuscolare, in back-up all'accensione con orologio astronomico.</li> </ul> <p>Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione di idoneo basamento in cls, il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso.</p> <p><b>euro (dodicimilasettecentotrentaquattro/46)</b></p>	cadauno	12'734,46
Nr. 559 IT.063	<p>Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza trifase P=22,2 kVA (3x6,5kVA) grado di protezione IP44</p> <p>Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza, per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico, con tensione trifase. Potenza Nominale: 22.2 KVA</p> <p><b>CARATTERISTICHE ARMADIO CONTENITORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro.</li> </ul> <p>Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89.</p> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b></p> <p>Elettronica a microprocessore per gestione cicli di lavoro con componenti professionali, adatta a funzionare nel range -20°+70° C.</p> <p>Regolazione e stabilizzazione della tensione di alimentazione del carico con sistema statico, senza parti striscianti in movimento.</p> <p>Pannello di programmazione con tastiera e display LCD con regolazione di contrasto.</p> <p>Segnalazioni luminose di: presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-pass.</p> <p><b>CARATTERISTICHE FUNZIONALI</b></p> <p>La commutazione necessaria ad assicurare la stabilizzazione avviene senza transistori e discontinuità rilevanti sulla tensione di alimentazione al carico, in particolare, in fase di riduzione, la tensione al carico non viene mai bruscamente modificata, per esempio portandola per uno o più cicli vicino alla tensione di alimentazione.</p> <p>By-pass statico fase per fase in esecuzione NO BREAK.</p> <p>Selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico by-pass statico.</p> <p>By-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset.</p> <p>Riduzione di potenza nell'ordine del 40 - 50% in funzione dei tipi di lampade.</p> <p>Trasformatori di tipo toroidale, per ridurre al minimo le perdite dovute al funzionamento della macchina ed assicurare un rendimento del 98,5%.</p> <p>Temperatura di funzionamento: -30 °C / + 60 °C.</p> <p>Stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/- 1% con tensione a monte variabile da 200 a 245 Volt.</p> <p>Impostazione dei seguenti parametri, differenziati fase per fase: tensione di accensione, tensione a regime normale, tensione a regime ridotto, tempo di accensione, velocità rampa di salita, velocità rampa di discesa.</p> <p>Menù di programmazione allarmi per valori superiori e/o inferiori ai dati previsti della tensione a monte, tensione a valle, corrente assorbita, potenza attiva e cosfi.</p> <p>Selezione dell'cosfircentuale di riduzione e delle corrispondenti fasce orarie di funzionamento nell'arco della notte fino a un massimo di 10 fasce orarie.</p> <p>Disponibilità di un ciclo controllato da ingresso analogico (4 - 20 mA) per regolazione proporzionale a segnale proveniente da sonda di luminosità.</p> <p>Lettura su display delle grandezze elettriche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione a monte, di ogni fase.</li> <li>- Tensione a valle, di ogni fase.</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrente assorbita di ogni fase (+ neutro opz.).</li> <li>- Potenza attiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Potenza reattiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Cosfi, di ogni fase.</li> <li>- Frequenza, di ogni fase.</li> <li>- Valore ingresso analogico (in mA).</li> <li>- Valore uscita analogica (in mA).</li> </ul> <p>Memorizzazione dati statistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ore di funzionamento in linea.</li> <li>- Ore di funzionamento in by-pass.</li> <li>- Numero di gradini delle schede relè.</li> <li>- Stabilità della tensione di rete (in gradini/minuto).</li> <li>- Energia consumata.</li> <li>- Numero di black-out.</li> <li>- Numero di reset.</li> </ul> <p>Possibilità di scarico dati storici memorizzati dal regolatore con PC portatile o modem. Predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la diagnostica ed il controllo dell'apparecchiatura. Orologio astronomico integrato nella macchina, con programmazione dei parametri dallo stesso display. Incluso nella fornitura: Interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio. Relè differenziale a riarmo automatico. Contattore quadripolare di inserzione linea. Interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari. Selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare). Fotocellula crepuscolare, in back-up all'accensione con orologio astronomico. Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione di idoneo basamento in cls, il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso. <b>euro (tredicimiladuecentootantasei/46)</b></p>	Cad.	13'286,46
Nr. 560 IT.064	<p>Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza trifase P=27,6 kVA (3x7,7kVA) grado di protezione IP44 Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza, per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico, con tensione trifase. Potenza Nominale: 27.6 KVA <b>CARATTERISTICHE ARMADIO CONTENITORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro.</li> <li>• Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89.</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettronica a microprocessore per gestione cicli di lavoro con componenti professionali, adatta a funzionare nel range -20°+70° C.</li> <li>• Regolazione e stabilizzazione della tensione di alimentazione del carico con sistema statico, senza parti striscianti in movimento.</li> <li>• Pannello di programmazione con tastiera e display LCD con regolazione di contrasto.</li> <li>• Segnalazioni luminose di: presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-pass.</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE FUNZIONALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La commutazione necessaria ad assicurare la stabilizzazione avviene senza transistori e discontinuità rilevanti sulla tensione di alimentazione al carico, in particolare, in fase di riduzione, la tensione al carico non viene mai bruscamente modificata, per esempio portandola per uno o più cicli vicino alla tensione di alimentazione.</li> <li>• By-pass statico fase per fase in esecuzione NO BREAK.</li> <li>• Selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico by-pass statico.</li> <li>• By-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset.</li> <li>• Riduzione di potenza nell'ordine del 40 - 50% in funzione dei tipi di lampade.</li> <li>• Trasformatori di tipo toroidale, per ridurre al minimo le perdite dovute al funzionamento della macchina ed assicurare un rendimento del 98,5%.</li> <li>• Temperatura di funzionamento: -30 °C / + 60 °C.</li> <li>• Stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/- 1% con tensione a monte variabile da 200 a 245 Volt.</li> <li>• Impostazione dei seguenti parametri, differenziati fase per fase: tensione di accensione, tensione a regime normale, tensione a regime ridotto, tempo di accensione, velocità rampa di salita, velocità rampa di discesa.</li> <li>• Menù di programmazione allarmi per valori superiori e/o inferiori ai dati previsti della tensione a monte, tensione a valle, corrente assorbita, potenza attiva e cosfi.</li> <li>• Selezione della percentuale di riduzione e delle corrispondenti fasce orarie di funzionamento nell'arco della notte fino a un massimo di 10 fasce orarie.</li> <li>• Disponibilità di un ciclo controllato da ingresso analogico (4 - 20 mA) per regolazione proporzionale a segnale proveniente da sonda di luminosità.</li> <li>• Lettura su display delle grandezze elettriche seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione a monte, di ogni fase.</li> <li>- Tensione a valle, di ogni fase.</li> <li>- Corrente assorbita di ogni fase (+ neutro opz.).</li> <li>- Potenza attiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Potenza reattiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Cosfi, di ogni fase.</li> <li>- Frequenza, di ogni fase.</li> <li>- Valore ingresso analogico (in mA).</li> </ul> </li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 561 IT.065	<p>- Valore uscita analogica (in mA). Memorizzazione dati statistici: - Ore di funzionamento in linea. - Ore di funzionamento in by-pass. - Numero di gradini delle schede relè. - Stabilità della tensione di rete (in gradini/minuto). - Energia consumata. - Numero di black-out. - Numero di reset. • Possibilità di scarico dati storici memorizzati dal regolatore con PC portatile o modem. • Predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la diagnostica ed il controllo dell'apparecchiatura. • Orologio astronomico integrato nella macchina, con programmazione dei parametri dallo stesso display. Incluso nella fornitura: Interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio. • Relè differenziale a riarmo automatico. • Contattore quadripolare di inserzione linea. • Interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari. • Selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare). • Fotocellula crepuscolare, in back-up all'accensione con orologio astronomico. Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione di idoneo basamento in cls, il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso. <b>euro (tredicimilasettecentootanta/36)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza trifase P=36,6 kVA (3x11kVA) grado di protezione IP44 Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza, per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico, con tensione trifase. Potenza Nominale: 36.6 KVA <b>CARATTERISTICHE ARMADIO CONTENITORE</b> • Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro. • Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89. <b>CARATTERISTICHE GENERALI</b> • Elettronica a microprocessore per gestione cicli di lavoro con componenti professionali, adatta a funzionare nel range -20°+70° C. • Regolazione e stabilizzazione della tensione di alimentazione del carico con sistema statico, senza parti striscianti in movimento. • Pannello di programmazione con tastiera e display LCD con regolazione di contrasto. • Segnalazioni luminose di: presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-pass. <b>CARATTERISTICHE FUNZIONALI</b> • La commutazione necessaria ad assicurare la stabilizzazione avviene senza transistori e discontinuità rilevanti sulla tensione di alimentazione al carico, in particolare, in fase di riduzione, la tensione al carico non viene mai bruscamente modificata, per esempio portandola per uno o più cicli vicino alla tensione di alimentazione. • By-pass statico fase per fase in esecuzione NO BREAK. • Selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico by-pass statico. • By-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset. • Riduzione di potenza nell'ordine del 40 - 50% in funzione dei tipi di lampade. • Trasformatori di tipo toroidale, per ridurre al minimo le perdite dovute al funzionamento della macchina ed assicurare un rendimento del 98,5%. • Temperatura di funzionamento: -30 °C / + 60 °C. • Stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/- 1% con tensione a monte variabile da 200 a 245 Volt. • Impostazione dei seguenti parametri, differenziati fase per fase: tensione di accensione, tensione a regime normale, tensione a regime ridotto, tempo di accensione, velocità rampa di salita, velocità rampa di discesa. • Menù di programmazione allarmi per valori superiori e/o inferiori ai dati previsti della tensione a monte, tensione a valle, corrente assorbita, potenza attiva e cosfi. • Selezione della percentuale di riduzione e delle corrispondenti fasce orarie di funzionamento nell'arco della notte fino a un massimo di 10 fasce orarie. • Disponibilità di un ciclo controllato da ingresso analogico (4 - 20 mA) per regolazione proporzionale a segnale proveniente da sonda di luminosità. • Lettura su display delle grandezze elettriche seguenti: - Tensione a monte, di ogni fase. - Tensione a valle, di ogni fase. - Corrente assorbita di ogni fase (+ neutro opz.). - Potenza attiva assorbita, di ogni fase. - Potenza reattiva assorbita, di ogni fase. - Cosfi, di ogni fase. - Frequenza, di ogni fase. - Valore ingresso analogico (in mA). - Valore uscita analogica (in mA). Memorizzazione dati statistici: - Ore di funzionamento in linea. - Ore di funzionamento in by-pass. - Numero di gradini delle schede relè. - Stabilità della tensione di rete (in gradini/minuto).</p>	Cad.	13'780,36

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 562 IT.066	<p>- Energia consumata. - Numero di black-out. - Numero di reset. • Possibilità di scarico dati storici memorizzati dal regolatore con PC portatile o modem. • Predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la diagnostica ed il controllo dell'apparecchiatura. • Orologio astronomico integrato nella macchina, con programmazione dei parametri dallo stesso display. Incluso nella fornitura: Interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio. • Relè differenziale a riarmo automatico. • Contattore quadripolare di inserzione linea. • Interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari. • Selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare). • Fotocellula crepuscolare, in back-up all'accensione con orologio astronomico. Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione di idoneo basamento in cls, il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso. <b>euro (quattordicimilaottocentoventiquattro/87)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza trifase P=46,8 kVA (3x13,5kVA) grado di protezione IP44 Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza, per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico, con tensione trifase. Potenza Nominale: 46.8 KVA <b>CARATTERISTICHE ARMADIO CONTENITORE</b> • Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro. • Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89. <b>CARATTERISTICHE GENERALI</b> • Elettronica a microprocessore per gestione cicli di lavoro con componenti professionali, adatta a funzionare nel range -20°+70° C. • Regolazione e stabilizzazione della tensione di alimentazione del carico con sistema statico, senza parti striscianti in movimento. • Pannello di programmazione con tastiera e display LCD con regolazione di contrasto. • Segnalazioni luminose di: presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-pass. <b>CARATTERISTICHE FUNZIONALI</b> • La commutazione necessaria ad assicurare la stabilizzazione avviene senza transistori e discontinuità rilevanti sulla tensione di alimentazione al carico, in particolare, in fase di riduzione, la tensione al carico non viene mai bruscamente modificata, per esempio portandola per uno o più cicli vicino alla tensione di alimentazione. • By-pass statico fase per fase in esecuzione NO BREAK. • Selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico by-pass statico. • By-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset. • Riduzione di potenza nell'ordine del 40 - 50% in funzione dei tipi di lampade. • Trasformatori di tipo toroidale, per ridurre al minimo le perdite dovute al funzionamento della macchina ed assicurare un rendimento del 98,5%. • Temperatura di funzionamento: -30 °C / + 60 °C. • Stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/- 1% con tensione a monte variabile da 200 a 245 Volt. • Impostazione dei seguenti parametri, differenziati fase per fase: tensione di accensione, tensione a regime normale, tensione a regime ridotto, tempo di accensione, velocità rampa di salita, velocità rampa di discesa. • Menù di programmazione allarmi per valori superiori e/o inferiori ai dati previsti della tensione a monte, tensione a valle, corrente assorbita, potenza attiva e cosfi. • Selezione della percentuale di riduzione e delle corrispondenti fasce orarie di funzionamento nell'arco della notte fino a un massimo di 10 fasce orarie. • Disponibilità di un ciclo controllato da ingresso analogico (4 - 20 mA) per regolazione proporzionale a segnale proveniente da sonda di luminosità. • Lettura su display delle grandezze elettriche seguenti: - Tensione a monte, di ogni fase. - Tensione a valle, di ogni fase. - Corrente assorbita di ogni fase (+ neutro opz.). - Potenza attiva assorbita, di ogni fase. - Potenza reattiva assorbita, di ogni fase. - Cosfi, di ogni fase. - Frequenza, di ogni fase. - Valore ingresso analogico (in mA). - Valore uscita analogica (in mA). Memorizzazione dati statistici: - Ore di funzionamento in linea. - Ore di funzionamento in by-pass. - Numero di gradini delle schede relè. - Stabilità della tensione di rete (in gradini/minuto). - Energia consumata. - Numero di black-out. - Numero di reset. • Possibilità di scarico dati storici memorizzati dal regolatore con PC portatile o modem. • Predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la diagnostica ed il controllo dell'apparecchiatura.</p>	Cad.	14'824,87

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 563 IT.067	<p>• Orologio astronomico integrato nella macchina, con programmazione dei parametri dallo stesso display. Incluso nella fornitura: Interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relè differenziale a riarmo automatico.</li> <li>• Contattore quadripolare di inserzione linea.</li> <li>• Interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari.</li> <li>• Selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare).</li> <li>• Fotocellula crepuscolare, in back-up all'accensione con orologio astronomico.</li> </ul> <p>Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione di idoneo basamento in cls, il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso. <b>euro (sedicimilasestantaquattro/44)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza trifase P=57,9 kVA (3x16,7kVA) grado di protezione IP44 Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza, per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico, con tensione trifase. Potenza Nominale: 57.9 KVA <b>CARATTERISTICHE ARMADIO CONTENITORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro.</li> <li>• Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89.</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettronica a microprocessore per gestione cicli di lavoro con componenti professionali, adatta a funzionare nel range -20°+70° C.</li> <li>• Regolazione e stabilizzazione della tensione di alimentazione del carico con sistema statico, senza parti striscianti in movimento.</li> <li>• Pannello di programmazione con tastiera e display LCD con regolazione di contrasto.</li> <li>• Segnalazioni luminose di: presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-pass.</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE FUNZIONALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La commutazione necessaria ad assicurare la stabilizzazione avviene senza transistori e discontinuità rilevanti sulla tensione di alimentazione al carico, in particolare, in fase di riduzione, la tensione al carico non viene mai bruscamente modificata, per esempio portandola per uno o più cicli vicino alla tensione di alimentazione.</li> <li>• By-pass statico fase per fase in esecuzione NO BREAK.</li> <li>• Selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico by-pass statico.</li> <li>• By-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset.</li> <li>• Riduzione di potenza nell'ordine del 40 - 50% in funzione dei tipi di lampade.</li> <li>• Trasformatori di tipo toroidale, per ridurre al minimo le perdite dovute al funzionamento della macchina ed assicurare un rendimento del 98,5%.</li> <li>• Temperatura di funzionamento: -30 °C / + 60 °C.</li> <li>• Stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/- 1% con tensione a monte variabile da 200 a 245 Volt.</li> <li>• Impostazione dei seguenti parametri, differenziati fase per fase: tensione di accensione, tensione a regime normale, tensione a regime ridotto, tempo di accensione, velocità rampa di salita, velocità rampa di discesa.</li> <li>• Menù di programmazione allarmi per valori superiori e/o inferiori ai dati previsti della tensione a monte, tensione a valle, corrente assorbita, potenza attiva e cosfi.</li> <li>• Selezione della percentuale di riduzione e delle corrispondenti fasce orarie di funzionamento nell'arco della notte fino a un massimo di 10 fasce orarie.</li> <li>• Disponibilità di un ciclo controllato da ingresso analogico (4 - 20 mA) per regolazione proporzionale a segnale proveniente da sonda di luminosità.</li> <li>• Lettura su display delle grandezze elettriche seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione a monte, di ogni fase.</li> <li>- Tensione a valle, di ogni fase.</li> <li>- Corrente assorbita di ogni fase (+ neutro opz.).</li> <li>- Potenza attiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Potenza reattiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Cosfi, di ogni fase.</li> <li>- Frequenza, di ogni fase.</li> <li>- Valore ingresso analogico (in mA).</li> <li>- Valore uscita analogica (in mA).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Memorizzazione dati statistici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ore di funzionamento in linea.</li> <li>- Ore di funzionamento in by-pass.</li> <li>- Numero di gradini delle schede relè.</li> <li>- Stabilità della tensione di rete (in gradini/minuto).</li> <li>- Energia consumata.</li> <li>- Numero di black-out.</li> <li>- Numero di reset.</li> <li>• Possibilità di scarico dati storici memorizzati dal regolatore con PC portatile o modem.</li> <li>• Predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la diagnostica ed il controllo dell'apparecchiatura.</li> <li>• Orologio astronomico integrato nella macchina, con programmazione dei parametri dallo stesso display. Incluso nella fornitura: Interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio.</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relè differenziale a riarmo automatico.</li> <li>• Contattore quadripolare di inserzione linea.</li> <li>• Interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari.</li> </ul> </ul>	Cad.	16'064,44

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 564 IT.068	<p>• Selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare).  • Fotocellula crepuscolare, in back-up all'accensione con orologio astronomico.  Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione di idoneo basamento in cls , il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso.  <b>euro (diciassettemilacentosestantauno/22)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza trifase P=69 kVA (3x20kVA) grado di protezione IP44  Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza, per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico, con tensione trifase. Potenza Nominale: 69 KVA  <b>CARATTERISTICHE ARMADIO CONTENITORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro.</li> <li>• Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89.</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettronica a microprocessore per gestione cicli di lavoro con componenti professionali, adatta a funzionare nel range -20°+70° C.</li> <li>• Regolazione e stabilizzazione della tensione di alimentazione del carico con sistema statico, senza parti striscianti in movimento.</li> <li>• Pannello di programmazione con tastiera e display LCD con regolazione di contrasto.</li> <li>• Segnalazioni luminose di: presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-pass.</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE FUNZIONALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La commutazione necessaria ad assicurare la stabilizzazione avviene senza transistori e discontinuità rilevanti sulla tensione di alimentazione al carico, in particolare, in fase di riduzione, la tensione al carico non viene mai bruscamente modificata, per esempio portandola per uno o più cicli vicino alla tensione di alimentazione.</li> <li>• By-pass statico fase per fase in esecuzione NO BREAK.</li> <li>• Selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico by-pass statico.</li> <li>• By-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset.</li> <li>• Riduzione di potenza nell'ordine del 40 - 50% in funzione dei tipi di lampade.</li> <li>• Trasformatori di tipo toroidale, per ridurre al minimo le perdite dovute al funzionamento della macchina ed assicurare un rendimento del 98,5%.</li> <li>• Temperatura di funzionamento: -30 °C / + 60 °C.</li> <li>• Stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/- 1% con tensione a monte variabile da 200 a 245 Volt.</li> <li>• Impostazione dei seguenti parametri, differenziati fase per fase: tensione di accensione, tensione a regime normale, tensione a regime ridotto, tempo di accensione, velocità rampa di salita, velocità rampa di discesa.</li> <li>• Menù di programmazione allarmi per valori superiori e/o inferiori ai dati previsti della tensione a monte, tensione a valle, corrente assorbita, potenza attiva e cosfi.</li> <li>• Selezione della percentuale di riduzione e delle corrispondenti fasce orarie di funzionamento nell'arco della notte fino a un massimo di 10 fasce orarie.</li> <li>• Disponibilità di un ciclo controllato da ingresso analogico (4 - 20 mA) per regolazione proporzionale a segnale proveniente da sonda di luminosità.</li> <li>• Lettura su display delle grandezze elettriche seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione a monte, di ogni fase.</li> <li>- Tensione a valle, di ogni fase.</li> <li>- Corrente assorbita di ogni fase (+ neutro opz.).</li> <li>- Potenza attiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Potenza reattiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Cosfi, di ogni fase.</li> <li>- Frequenza, di ogni fase.</li> <li>- Valore ingresso analogico (in mA).</li> <li>- Valore uscita analogica (in mA).</li> </ul> </li> </ul> <p>Memorizzazione dati statistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ore di funzionamento in linea.</li> <li>- Ore di funzionamento in by-pass.</li> <li>- Numero di gradini delle schede relè.</li> <li>- Stabilità della tensione di rete (in gradini/minuto).</li> <li>- Energia consumata.</li> <li>- Numero di black-out.</li> <li>- Numero di reset.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità di scarico dati storici memorizzati dal regolatore con PC portatile o modem.</li> <li>• Predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la diagnostica ed il controllo dell'apparecchiatura.</li> <li>• Orologio astronomico integrato nella macchina, con programmazione dei parametri dallo stesso display.</li> </ul> <p>Incluso nella fornitura:  Interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relè differenziale a riarmo automatico.</li> <li>• Contattore quadripolare di inserzione linea.</li> <li>• Interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari.</li> <li>• Selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare).</li> <li>• Fotocellula crepuscolare, in back-up all'accensione con orologio astronomico.</li> </ul> <p>Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione di idoneo basamento in cls , il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso.  <b>euro (diciottomilacentocinquantaquattro/86)</b></p>	Cad.	17'171,22
		Cad.	18'154,86

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 565 IT.069	<p>Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza trifase P=82,8 kVA (3x25kVA) grado di protezione IP44 Fornitura e posa in opera di regolatore di potenza, per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico, con tensione trifase. Potenza Nominale: 82.8 KVA</p> <p><b>CARATTERISTICHE ARMADIO CONTENITORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro.</li> <li>• Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89.</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettronica a microprocessore per gestione cicli di lavoro con componenti professionali, adatta a funzionare nel range -20°+70° C.</li> <li>• Regolazione e stabilizzazione della tensione di alimentazione del carico con sistema statico, senza parti striscianti in movimento.</li> <li>• Pannello di programmazione con tastiera e display LCD con regolazione di contrasto.</li> <li>• Segnalazioni luminose di: presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-pass.</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE FUNZIONALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La commutazione necessaria ad assicurare la stabilizzazione avviene senza transistori e discontinuità rilevanti sulla tensione di alimentazione al carico, in particolare, in fase di riduzione, la tensione al carico non viene mai bruscamente modificata, per esempio portandola per uno o più cicli vicino alla tensione di alimentazione.</li> <li>• By-pass statico fase per fase in esecuzione NO BREAK.</li> <li>• Selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico by-pass statico.</li> <li>• By-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset.</li> <li>• Riduzione di potenza nell'ordine del 40 - 50% in funzione dei tipi di lampade.</li> <li>• Trasformatori di tipo toroidale, per ridurre al minimo le perdite dovute al funzionamento della macchina ed assicurare un rendimento del 98,5%.</li> <li>• Temperatura di funzionamento: -30 °C / + 60 °C.</li> <li>• Stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/- 1% con tensione a monte variabile da 200 a 245 Volt.</li> <li>• Impostazione dei seguenti parametri, differenziati fase per fase: tensione di accensione, tensione a regime normale, tensione a regime ridotto, tempo di accensione, velocità rampa di salita, velocità rampa di discesa.</li> <li>• Menù di programmazione allarmi per valori superiori e/o inferiori ai dati previsti della tensione a monte, tensione a valle, corrente assorbita, potenza attiva e cosfi.</li> <li>• Selezione della percentuale di riduzione e delle corrispondenti fasce orarie di funzionamento nell'arco della notte fino a un massimo di 10 fasce orarie.</li> <li>• Disponibilità di un ciclo controllato da ingresso analogico (4 - 20 mA) per regolazione proporzionale a segnale proveniente da sonda di luminosità.</li> <li>• Lettura su display delle grandezze elettriche seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione a monte, di ogni fase.</li> <li>- Tensione a valle, di ogni fase.</li> <li>- Corrente assorbita di ogni fase (+ neutro opz.).</li> <li>- Potenza attiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Potenza reattiva assorbita, di ogni fase.</li> <li>- Cosfi, di ogni fase.</li> <li>- Frequenza, di ogni fase.</li> <li>- Valore ingresso analogico (in mA).</li> <li>- Valore uscita analogica (in mA).</li> </ul> </li> <li>• Memorizzazione dati statistici: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ore di funzionamento in linea.</li> <li>- Ore di funzionamento in by-pass.</li> <li>- Numero di gradini delle schede relè.</li> <li>- Stabilità della tensione di rete (in gradini/minuto).</li> <li>- Energia consumata.</li> <li>- Numero di black-out.</li> <li>- Numero di reset.</li> </ul> </li> <li>• Possibilità di scarico dati storici memorizzati dal regolatore con PC portatile o modem.</li> <li>• Predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la diagnostica ed il controllo dell'apparecchiatura.</li> <li>• Orologio astronomico integrato nella macchina, con programmazione dei parametri dallo stesso display.</li> </ul> <p>Incluso nella fornitura: Interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relè differenziale a riarmo automatico.</li> <li>• Contattore quadripolare di inserzione linea.</li> <li>• Interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari.</li> <li>• Selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare).</li> <li>• Fotocellula crepuscolare, in back-up all'accensione con orologio astronomico.</li> </ul> <p>Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione di idoneo basamento in cls, il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso.</p> <p><b>euro (diciannovemilaseicentotrentauno/01)</b></p>	Cad.	19'631,01
Nr. 566 IT.070	<p>F.p.o. di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina galleria Malo sud Fornitura e realizzazione in opera di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina galleria Malo sud comprendente: organi di comando, allacciamenti F.M. a estrattori e condizionatori, punti luce illuminazione normale e di sicurezza, plafoniere di illuminazione normale e di sicurezza, centralina elettronica a microprocessore per rilevazione incendi, rilevatori termovelocimetrici, tubazioni in PVC cavi di collegamento e accessori di montaggio e fissaggio. Impianto tipo da esterno a parete o soffitto in tubazione di PVC autoestinguento</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	resistente al filo ad incandescenza a 850°c grado di protezione IP55. <b>euro (diciassettemilaquarantadue/26)</b>	Cad.	17'042,26
Nr. 567 IT.071	F.p.o. di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina galleria Malo nord Fornitura e realizzazione in opera di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina galleria Malo nord comprendente: organi di comando, allacciamenti F.M. a estrattori e condizionatori, punti luce illuminazione normale e di sicurezza, plafoniere di illuminazione normale e di sicurezza, centralina elettronica a microprocessore per rilevazione incendi, rilevatori termovelocimetrici, tubazioni in PVC cavi di collegamento e accessori di montaggio e fissaggio. Impianto tipo da esterno a parete o soffitto in tubazione di PVC autoestinguente resistente al filo ad incandescenza a 850°c grado di protezione IP55. <b>euro (sedicimilacinquecentotrentaotto/17)</b>	Cad.	16'538,17
Nr. 568 IT.072	F.p.o. di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina galleria S. Urbano Fornitura e realizzazione in opera di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina galleria S. Urbano comprendente: organi di comando, allacciamenti F.M. a estrattori e condizionatori, punti luce illuminazione normale e di sicurezza, plafoniere di illuminazione normale e di sicurezza, centralina elettronica a microprocessore per rilevazione incendi, rilevatori termovelocimetrici, tubazioni in PVC cavi di collegamento e accessori di montaggio e fissaggio. Impianto tipo da esterno a parete o soffitto in tubazione di PVC autoestinguente resistente al filo ad incandescenza a 850°c grado di protezione IP55. <b>euro (quattordicimilaquattrocentotrentauno/57)</b>	Cad.	14'431,57
Nr. 569 IT.073	F.p.o. impianti elettrici interno cabina galleria Poscola, Marostica ovest e Artificiale km 59 Fornitura e realizzazione in opera di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina galleria Poscola, Marostica ovest e Artificiale km 59 comprendente: organi di comando, allacciamenti F.M. a estrattori e condizionatori, punti luce illuminazione normale e di sicurezza, plafoniere di illuminazione normale e di sicurezza, centralina elettronica a microprocessore per rilevazione incendi, rilevatori termovelocimetrici, tubazioni in PVC cavi di collegamento e accessori di montaggio e fissaggio. Impianto tipo da esterno a parete o soffitto in tubazione di PVC autoestinguente resistente al filo ad incandescenza a 850°c grado di protezione IP55. <b>euro (tredicimilaottocentosestasette/55)</b>	Cad.	13'877,55
Nr. 570 IT.074	F.p.o. di imp. elettrici FM, luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina di tipo 1 o 2 per gallerie Fornitura e realizzazione in opera di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina di tipo 1 o 2 per gallerie comprendente: organi di comando, allacciamenti F.M. a estrattori e condizionatori, punti luce illuminazione normale e di sicurezza, plafoniere di illuminazione normale e di sicurezza, centralina elettronica a microprocessore per rilevazione incendi, rilevatori termovelocimetrici, tubazioni in PVC cavi di collegamento e accessori di montaggio e fissaggio. Impianto tipo da esterno a parete o soffitto in tubazione di PVC autoestinguente resistente al filo ad incandescenza a 850°c grado di protezione IP55. <b>euro (undicimilanovecentosessantaquattro/34)</b>	Cad.	11'964,34
Nr. 571 IT.075	F.p.o. di imp. elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina di tipo 3 per gallerie Fornitura e realizzazione in opera di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina di tipo 3 per gallerie comprendente: organi di comando, allacciamenti F.M. a condizionatori, punti luce illuminazione normale e di sicurezza, plafoniere di illuminazione normale e di sicurezza, centralina elettronica a microprocessore per rilevazione incendi, rilevatori termovelocimetrici, tubazioni in PVC cavi di collegamento e accessori di montaggio e fissaggio. Impianto tipo da esterno a parete o soffitto in tubazione di PVC autoestinguente resistente al filo ad incandescenza a 850°c grado di protezione IP55. <b>euro (duemiladuecentocinquantanove/47)</b>	Cad.	2'259,47
Nr. 572 IT.076	F.p.o. di impianti elettrici F.M.,luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina di tipo 4 per gallerie Fornitura e realizzazione in opera di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina di tipo 4 per gallerie comprendente: organi di comando, allacciamenti F.M. a condizionatori, punti luce illuminazione normale e di sicurezza, plafoniere di illuminazione normale e di sicurezza, tubazioni in PVC cavi di collegamento e accessori di montaggio e fissaggio. Impianto tipo da esterno a parete o soffitto in tubazione di PVC autoestinguente resistente al filo ad incandescenza a 850°c grado di protezione IP55. <b>euro (millecentodiciotto/73)</b>	Cad.	1'118,73
Nr. 573 IT.077	F.p.o. imp. elettrici F.M.,luce normale,di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina tipica per Barriere e Svincoli Fornitura e realizzazione in opera di impianti elettrici F.M., luce normale, di sicurezza e rilevazione incendi interno cabina di tipica per Barriere e Svincoli comprendente: organi di comando, allacciamenti F.M. a condizionatori, punti luce illuminazione normale e di sicurezza, plafoniere di illuminazione normale e di sicurezza, centralina elettronica a microprocessore per rilevazione incendi, rilevatori termovelocimetrici, tubazioni in PVC cavi di collegamento e accessori di montaggio e fissaggio. Impianto tipo da esterno a parete o soffitto in tubazione di PVC autoestinguente resistente al filo ad incandescenza a 850°c grado di protezione IP55. <b>euro (tremilaquattrocentosessantatre/89)</b>	Cad.	3'463,89
Nr. 574 IT.078	Fornitura e realizzazione di impianto di terra esterno e equipotenziale interno a cabina elettrica galleria Malo Impianto di terra esterno della cabina MT/BT costituito da: - Conduttore di terra realizzato con n.2 cavi NO7G9_K da 120mmq per il collegamento del collettore principale al dispersore; - Dispersore realizzato con corda nuda di rame da 35mmq interrata ad una profondità di circa 60cm e ricoperta di terreno vegetale posata in modo tale da realizzare un anello attorno ai locali tecnici; - pozzetti in cls 40x40x80cm, senza fondo con chiusino in ghisa, completi di puntazza in acciaio di lunghezza minima 1,5m collegate al dispersore in corda, in numero specificato negli elaborati; - n.1 sbarra di attestazione in rame di sezione min.200 mmq a spigoli arrotondati, con fori filettati per l'ancoraggio de		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>conduttori di terra e del dispersore tramite dei capicorda, fissata sulla parete del pozzetto del dispersore e supportata da due isolatori.</p> <p>Impianto di terra interno dei locali tecnici costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- collettore di terra cabina, realizzato in piatto di rame da 40x5 mmq circa, a spigoli arrotondati, sagomato, verniciato in colore giallo, fissato alle pareti di ciascun locale di servizio ogni 50 cm circa tramite isolatori portanti da 30 mm, a loro volta ancorati a mezzo bulloni e tasselli in acciaio o in PVC;</li> <li>- collegamenti con le strutture metalliche estranee presenti in cabina (tubazioni, infissi, serramenti, canali portacavi, profilati di appoggio in lamiera, grigliati, ecc.) realizzati in piatto o corda flessibile di rame avente sezione non inferiore a 16 mmq;</li> <li>- collegamento dalla sbarra di terra del Quadro generale BT al collettore di terra con cavo del tipo non propagante l'incendio;</li> <li>- collegamento tra il collettore di terra e le carcasse dei trasformatori e tra il centro stella e il collettore con cavo del tipo non propagante l'incendio;</li> <li>- messe a terra di funzionamento e di protezione di tutte le apparecchiature presenti in cabina in cavo di tipo non propagante l'incendio.</li> <li>- punti di collegamento tra la rete elettrosaldata di fondazione ed il collettore di terra perimetrale realizzati con conduttori tondo o piatti e collegato alla rete mediante saldatura alluminotermica ovvero con giunzioni a morsetto.</li> </ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di ogni accessorio necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Impianto di terra di cabina - Cabina a servizio di galleria in presenza di locale pompe antincendio.</p> <p>Fornitura e realizzazione di impianto di terra esterno e equipotenziale interno a cabina elettrica galleria Malo <b>euro (quattromilacentootto/04)</b></p>	Cad.	4'108,04
Nr. 575 IT.079	<p>F.p.o. imp. terra cabine gallerie S.Urbano,Poscola,Marostica ovest,Artificiale km59,tipo 1,tipo 2,barriere e svincoli idem c.s. ...perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura e realizzazione di impianto di terra esterno e equipotenziale interno per cabine elettrica gallerie S. Urbano, Poscola, Marostica ovest, Artificiale km 59, tipo 1, tipo 2 e cabine barriere e svincoli <b>euro (duemilaquattrocentonovantanove/04)</b></p>	Cad.	2'499,04
Nr. 576 IT.080	<p>Fornitura e realizzazione di imp. di terra esterno e equipotenziale interno per cabine elettriche gallerie tipo 3 e 4</p> <p>Fornitura e realizzazione di impianto di terra esterno e equipotenziale interno per cabine elettriche gallerie tipo 3 e tipo 4 comprensivo di bandella in rame nudo 30x3mm, perimetrale interna, collegamenti equipotenziali con treccie di rame sezione 16mmq, collegamento esterno in treccia di rame nudo sezione 1x35mmq e dispersori in acciaio zincato a croce in numero adeguato. Il tutto compreso accessori per rendere finita l'opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (ottocentodieci/59)</b></p>	Cad.	810,59
Nr. 577 IT.081	<p>Fornitura e posa in opera di equipaggiamento antinfortunistico per cabina di trasformazione</p> <p>Fornitura e posa in opera di equipaggiamento per cabina di trasformazione comprendente:n.1 contenitore per guanti isolanti, dotato di finestra trasparente costruito in materiale resistente agli urti, fornito con flacone contenente talco, n.1 paio di guanti isolanti,costruiti in lattice naturale di elevata qualità, trattati per ottenere le migliori caratteristiche dielettriche, in conformità alle norme NFC 18415 e VDE 0680, classe di isolamento 3(tensione di prova 30.000 V), spessore 2,2 mm taglia a scelta della D.L., tappeto isolante per installazione fissa, realizzato in caucciù ad alto poter dielettrico, antisdrucchiolo, elevata tenuta all'invecchiamento, dimensioni 1x5 m (Larg x Lung.), spessore 5 mm tensione di esercizio 25 kV, cartelli monitori; il tutto completo di accessori di fissaggio e rifinitura, ed ogni altro oner e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattrocentosettantatre/63)</b></p>	Cad.	473,63
Nr. 578 IT.082	<p>Fornitura e posa in opera di interblocchi di sicurezza e allarmi per cabina elettrica di trasformazione</p> <p>Fornitura e posa in opera di interblocchi di sicurezza e allarmi per la cabina elettrica di trasformazione, costituiti dai seguenti elementi (alcuni elementi sono cablati nel quadro elettrico generale di cabina): n.3 relè a cartellino 24 V c.c. (allarme e pre-allarme); n.3 finecorsa di sicurezza (portella box trasformatore); n.4 relè ausiliari con 2 NA alimentazione 24 V c.c. con zoccolo; n.3 lampade spie di segnalazione; n.1 lampeggiatore con parabola girevole a motore; n.1 sirena per esterno; il tutto completo di collegamenti elettrici, morsetti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. <b>euro (millequattrocentocinquantaotto/18)</b></p>	Cad.	1'458,18
Nr. 579 IT.083	<p>Fornitura e posa in opera di imp. di sgancio per emergenza e ripetizione allarmi per cabina elettrica di trasformazione</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di sgancio di emergenza comprensivo di sirena per cabina elettrica costituito da pulsante di emergenza entro quadretto, Relè ausiliari 24V c.c. lampeggiatore con parabola girevole a motore, Sirena per esterno e accessori. Il tutto completo di collegamenti elettrici, morsetti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattrocentocinquanta/45)</b></p>	Cad.	450,45
Nr. 580 IT.084	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di estintore ad anidride carbonica da 5kg per cabina elettrica di trasformazione</p> <p>Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 89BC (Kg 5) . <b>euro (centotrentadue/73)</b></p>	Cad.	132,73
Nr. 581 IT.085	<p>F.p.o. condizionatore autonomo di ambiente a pompa di calore PF=7,4kW, PR=8,3kW, PA= 3,5kW a 1 unità esterna e 2 interne</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Condizionatore autonomo d'ambiente a pompa di calore, utilizzante gas frigorifero ecologico, con una sola unità esterna condensata in aria in grado di alimentare contemporaneamente 2 o 3 unità interne tramite linea frigorifera unica con sdoppiamento in prossimità delle unità interne. L'unità esterna è disponibile in 5 modelli differenziati per potenza ed è corredata della carica di gas frigorifero. Le unità interne, funzionanti contemporaneamente e dotate di un unico regolatore di temperatura a microprocessore (con comando a filo o ad infrarossi), sono disponibili nelle versioni in vista a parete, in vista a soffitto, a cassetta da incasso nel controsoffitto, a cassetta pensile a soffitto, oppure canalizzabile da incasso nel controsoffitto. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa. Potenza frigorifera con aria esterna a 35°C b.s.ed aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u. non inferiore a: PF (kW). Potenza di riscaldamento con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed aria interna a 21°C b.s. non inferiore a: PR (kW). Potenza elettrica assorbita non superiore a: PA (kW). Lunghezza massima delle linee frigorifere dall' unità esterna all'unità interna più lontana: L(m). Unità interna in vista a parete con PF = 7,4 - PR = 8,3 <b>euro (quattromilatrecentosettantauno/07)</b>	Cad.	4'371,07
Nr. 582 IT.086	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in acciaio zincato a caldo CEI 7-6 L=2mt. Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6 munito di bandierina con due fori diametro 13mm per allacciamento conduttori tondi muniti di capicorda, lunghezza 2m completo di bulloneria in acciaio INOX per posa in pozzetto ispezionabile (escluso dalla fornitura e quotato in altra voce). <b>euro (sessanta/92)</b>	Cad.	60,92
Nr. 583 IT.087	Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda sezione 35 mmq Corda in rame nudo Fornitura e posa in opera di Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata interrata entro scavo predisposto sezione nominale 35 mm² <b>euro (quattro/17)</b>	ml	4,17
Nr. 584 IT.088	F.p.o. canaletta in acciaio INOX AISI 316L con pezzi speciali e accessori dim. 300x75mm per installazioni all'esterno Fornitura e posa in opera di passarella portacavi in acciaio inox AISI 316L spessore 1mm traforata costruita secondo norme CEI 7.6 classe IP20 , data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura, esclusivamente in profilato a C, con asole regolabili NORME CEI 23.31 installate a soffitto o a parete con robusti tasselli metallici ad espansione, del diametro mm 14 ad interasse da Marchio di qualita' , completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. - della sezione di 300x75mm <b>euro (settantasette/82)</b>	ml	77,82
Nr. 585 IT.089	F.p.o. canaletta in acciaio INOX AISI 316L con pezzi speciali e accessori dim. 150x75mm per installazioni all'esterno idem c.s. ...sezione di 150x75mm <b>euro (sessanta/57)</b>	ml	60,57
Nr. 586 IT.090	F.p.o. canaletta in acciaio INOX AISI 304 con pezzi speciali e accessori dim. 500x75mm per installazioni all'interno Fornitura e posa in opera di passarella portacavi in acciaio inox AISI 304 spessore 1mm traforata costruita secondo norme CEI 7.6 classe IP20 , data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura, esclusivamente in profilato a C, con asole regolabili NORME CEI 23.31 installate a soffitto o a parete con robusti tasselli metallici ad espansione, del diametro mm 14 ad interasse da Marchio di qualita' , completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. - della sezione di 500x75mm <b>euro (ottantasei/90)</b>	ml	86,90
Nr. 587 IT.091	F.p.o. canaletta in acciaio INOX AISI 304 con pezzi speciali e accessori dim. 300x75mm per installazioni all'interno idem c.s. ...sezione di 300x75mm <b>euro (settantaquattro/46)</b>	ml	74,46
Nr. 588 IT.093	F.p.o. canaletta in acciaio INOX AISI 304 con pezzi speciali e accessori dim. 150x75mm per installazioni all'interno idem c.s. ...sezione di 150x75mm <b>euro (cinquantacinque/63)</b>	ml	55,63
Nr. 589 IT.094	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio INOX AISI 304 diametro 32mm completo di accessori di montaggio e fissaggio Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio INOX AISI 304 del diametro esterno 32mm montato a vista sui cavalcavia e muri per la protezione cavi elettrici negli attraversamenti stradali e nei tratti a ridosso dei manufatti comprese le staffe di ancoraggio. <b>euro (trenta/72)</b>	ml	30,72
Nr. 590 IT.095	Fornitura e posa in opera di cavo di Media Tensione tipo RG7H1R/18-30kV sezione 1x35mmq Fornitura e posa in opera di cavo M.T. tipo RG7H1R/18-30kV sezione 1x35mmq, CEI 20-13, CEI 20-35 compresa l'installazione in cavidotto già predisposto, accessori di fissaggio nelle risalite e quant'altro necessario per rendere l'opera ultimata nelle sue parti <b>euro (undici/33)</b>	ml	11,33
Nr. 591 IT.096	Fornitura e posa in opera di cavo di Media Tensione tipo RG7H1R/18-30kV sezione 1x95mmq Fornitura e posa in opera di cavo M.T. tipo RG7H1R/18-30kV sezione 1x95mmq, CEI 20-13, CEI 20-35 compresa l'installazione in cavidotto già predisposto, accessori di fissaggio nelle risalite e quant'altro necessario per rendere l'opera ultimata nelle sue parti <b>euro (diciotto/60)</b>	ml	18,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 592 IT.097	Fornitura e posa in opera di terminale per cavo M.T. sezioni fino a 95mmq Fornitura e posa in opera di terminale per cavo di media tensione sezioni fino a 95mmq del tipo prefabbricato termorestringente da interno grado di isolamento 18-30kV compreso capicorda in rame stagnato della sezione adeguata e collegamento a terra della schermatura. <b>euro (cinquantacinque/07)</b>	ml	55,07
Nr. 593 IT.098	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x4mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez. 1 x4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (uno/34)</b>	ml	1,34
Nr. 594 IT.099	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x6mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez. 1x6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (uno/72)</b>	ml	1,72
Nr. 595 IT.100	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x10mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV form x sez. 1x10mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (due/32)</b>	ml	2,32
Nr. 596 IT.101	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x16mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez. 1x16mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (tre/26)</b>	ml	3,26
Nr. 597 IT.102	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x25mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez. 1x25mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (quattro/32)</b>	ml	4,32
Nr. 598 IT.103	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x35mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV form x sez. 1x35mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (cinque/65)</b>	ml	5,65
Nr. 599 IT.104	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x50mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV form x sez 1x50mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (sette/36)</b>	ml	7,36
Nr. 600 IT.105	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x70mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV form x sez 1x70mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (nove/45)</b>	ml	9,45
Nr. 601 IT.106	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x95mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV form x sez. 1x95mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (dodici/26)</b>	ml	12,26
Nr. 602 IT.107	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x120mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV form x sez. 1x120mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (quindici/96)</b>	ml	15,96
Nr. 603 IT.108	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x150mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV form x sez. 1x150mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (diciannove/13)</b>	ml	19,13
Nr. 604 IT.109	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x240mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV form x sez. 1x240mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (ventiotto/98)</b>	ml	28,98
Nr. 605 IT.111	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 2x4mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - form x sez. 2 x4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (due/30)</b>	ml	2,30
Nr. 606 IT.112	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 3x1,5mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - form x sez. 3 x1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (uno/72)</b>	ml	1,72
Nr. 607 IT.113	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 3x2,5mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale U <sub>o</sub> /U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (due/13)</b>	ml	2,13
Nr. 608 IT.114	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 3x4mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - form x sez. 3x4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (tre/06)</b>	ml	3,06
Nr. 609 IT.115	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 3x10mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale U <sub>o</sub> /U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez. 3x10mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (sei/02)</b>	ml	6,02
Nr. 610 IT.116	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 5x4mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale U <sub>o</sub> /U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C. Isolamento		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU -FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez. 5 x4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (quattro/73)</b>	ml	4,73
Nr. 611 IT.117	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 5x6mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez. 5x6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (sei/47)</b>	ml	6,47
Nr. 612 IT.118	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 5x10mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU -FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez. 5 x10mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (nove/49)</b>	ml	9,49
Nr. 613 IT.119	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 5x16mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez. 5x16mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (dodici/53)</b>	ml	12,53
Nr. 614 IT.120	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 5x25mmq idem c.s. ...x sez. 5x25mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (diciassette/16)</b>	ml	17,16
Nr. 615 IT.121	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x4mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: + 250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ 1x 4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte <b>euro (tre/53)</b>	ml	3,53
Nr. 616 IT.122	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x6mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: + 250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ 1x 6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte <b>euro (quattro/65)</b>	m	4,65
Nr. 617 IT.123	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x10mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 618 IT.124	<p>U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ. I x 10mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (due/58)</b></p>	ml	2,58
Nr. 619 IT.125	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x16mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ. I x 16mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (tre/50)</b></p>	ml	3,50
Nr. 620 IT.126	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x25mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ. I x 25mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattro/54)</b></p>	ml	4,54
Nr. 621 IT.127	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x35mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ. I x 35mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (cinque/91)</b></p>	ml	5,91
Nr. 622 IT.128	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x50mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ. I x 50mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (sette/63)</b></p>	ml	7,63
Nr. 623 IT.129	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x70mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ. I x 70mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (nove/87)</b></p>	ml	9,87
Nr. 623 IT.129	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x95mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ. I x 95mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (dodici/84)</b></p>	ml	12,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 624 IT.130	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x120mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.1 x120mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (sedici/65)</b></p>	ml	16,65
Nr. 625 IT.131	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x150mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.1 x150mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (diciannove/98)</b></p>	ml	19,98
Nr. 626 IT.132	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x240mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.1 x240mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (trenta/48)</b></p>	ml	30,48
Nr. 627 IT.133	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)M1 0,6/1kV sezione 3x2,5mmq</p> <p>F.p.o. di cavo elettrico BT FG7M1 con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Costruzione e requisiti: CEI 20-13, CEI 20-38, CEI UNEL 35382; Determinazione del piombo: CEI 20-52; Non propagazione dell'incendio: CEI EN 50266-2-4 (CEI 20-22 III); Non propagazione della fiamma: CEI EN 50265-2-1 (CEI EN 60332-1-2); Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1; Emissione di fumi (trasmissione): CEI EN 50268-2; Indice di tossicità (norma nazionale): CEI 20-37/4-0</p> <p>Descrizione del cavo: Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5; Isolamento: gomma, qualità G7; Riempitivo: termoplastico LS0H, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari); Guaina: termoplastica LS0H, qualità M1; LS0H = Low Smoke Zero Halogen.</p> <p>Caratteristiche funzionali: Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV; Temperatura massima di esercizio: 90°C; Temperatura massima di corto circuito: 250°C.</p> <p>Caratteristiche particolari: Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature.</p> <p>Condizioni di posa: Temperatura minima di posa: -5°C; Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo; Massimo sforzo di trazione consigliato: 5 kg per mm<sup>2</sup> di sezione del rame 3x2,5 mmq</p> <p><b>euro (due/35)</b></p>	ml	2,35
Nr. 628 IT.134	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)M1 0,6/1kV sezione 3x10mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.3 x 10mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (sei/30)</b></p>	ml	6,30
Nr. 629 IT.135	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)M1 0,6/1kV sezione 5x2,5mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.5 x 2,5 mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (tre/26)</b></p>	ml	3,26
Nr. 630	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)M1 0,6/1kV sezione 5x16mmq		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IT.136	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ. 5x 16mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (tredici/27)</b>	ml	13,27
Nr. 631 IT.137	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)M1 0,6/1kV sezione 5x25mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.5x 25mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (diciotto/20)</b>	ml	18,20
Nr. 632 IT.138	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x4mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 1x 4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (uno/76)</b>	ml	1,76
Nr. 633 IT.139	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x6mmq idem c.s. ...0,6/1kV - form x sez 1x 6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (due/25)</b>	ml	2,25
Nr. 634 IT.140	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x10mmq idem c.s. ...0,6/1kV - formx sez 1x 10mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (tre/10)</b>	ml	3,10
Nr. 635 IT.141	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x16mmq idem c.s. ...0,6/1kV - formx sez 1x 16mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (quattro/41)</b>	ml	4,41
Nr. 636 IT.142	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x25mmq idem c.s. ...0,6/1kV - formx sez 1x 25mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (cinque/68)</b>	ml	5,68
Nr. 637 IT.143	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x35mmq idem c.s. ...0,6/1kV - formx sez 1x 35mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (sette/12)</b>	ml	7,12
Nr. 638 IT.144	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x50mmq idem c.s. ...0,6/1kV - formx sez 1x 50mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (nove/20)</b>	ml	9,20
Nr. 639 IT.145	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x70mmq idem c.s. ...0,6/1kV - formx sez 1x 70mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (undici/82)</b>	ml	11,82

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 640 IT.146	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x95mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: + 250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10M1 - 0,6/1kV - formx sez 1x 95mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (sedici/79)</b></p>	ml	16,79
Nr. 641 IT.147	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x120mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 1x120mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (diciannove/73)</b></p>	ml	19,73
Nr. 642 IT.148	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x150mmq idem c.s. ....- 0,6/1kV - formx sez 1x150mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (ventitre/71)</b></p>	ml	23,71
Nr. 643 IT.149	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x185mmq idem c.s. ....- 0,6/1kV - formx sez 1x185mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (ventisette/97)</b></p>	ml	27,97
Nr. 644 IT.150	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x240mmq idem c.s. ....- 0,6/1kV -formx sez 1x240mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (trentacinque/48)</b></p>	ml	35,48
Nr. 645 IT.151	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 2x2,5mmq idem c.s. ....- 0,6/1kV - FORM X SEZ. 2x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (due/70)</b></p>	ml	2,70
Nr. 646 IT.152	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 3x2,5mmq idem c.s. ....- 0,6/1kV - formx sez 3x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (tre/45)</b></p>	ml	3,45
Nr. 647 IT.153	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 3x4mmq idem c.s. ....- 0,6/1kV -formx sez 3x 4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattro/39)</b></p>	ml	4,39
Nr. 648 IT.154	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 3x6mmq idem c.s. ....- 0,6/1kV - formx sez 3x 6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (cinque/55)</b></p>	ml	5,55
Nr. 649 IT.155	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 3x10mmq idem c.s. ....- 0,6/1kV - formx sez 3x 10mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (otto/14)</b></p>	ml	8,14
Nr. 650	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 3x16mmq		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IT.156	idem c.s. ...- 0,6/1kV - formx sez 3x 16mm. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (undici/34)</b>	ml	11,34
Nr. 651 IT.157	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 3x25mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - formx sez 3x 25mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (quindici/49)</b>	ml	15,49
Nr. 652 IT.158	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 4x1,5mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - FORM X sez 4x 1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (tre/07)</b>	ml	3,07
Nr. 653 IT.159	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 4x2,5mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - formx sez 4x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (quattro/00)</b>	ml	4,00
Nr. 654 IT.160	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 4x10mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - formx sez 4x 10mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (dieci/34)</b>	ml	10,34
Nr. 655 IT.161	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 4x16mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - formx sez 4x 16mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (quattordici/56)</b>	ml	14,56
Nr. 656 IT.162	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 4x25mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - formx sez 4x 25mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (venti/10)</b>	ml	20,10
Nr. 657 IT.163	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 5x6mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: + 250°C.Isolamento con miscela elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 5x 6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (otto/67)</b>	ml	8,67
Nr. 658 IT.164	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 5x16mmq idem c.s. ...sez 5x 16mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (diciassette/14)</b>	ml	17,14
Nr. 659 IT.165	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 5x25mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con miscela elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 5x 25mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (ventitre/54)</b>	ml	23,54
Nr. 660 IT.166	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7OH2M1 0,6/1kV sezione 2x1,5mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico tipo FG7OH2M1 conforme alla Norma CEI 20-13. Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto; schermatura costituita da treccia di rame rosso; guaina termoplastica		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 661 IT.167	speciale di qualità M1, marcatura sul cavo CEI 20-22 III CAT. C IEMMEQU e metrica progressiva. Cavo a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37. Conformi alla norme: CEI 20-35, CEI EN 50266-2-4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38. TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO 90°C, TEMPERATURA DI CORTOCIRCUITO 250°C, form sez. 2x1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (due/04)</b>	ml	2,04
Nr. 662 IT.168	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7OH2M1 0,6/1kV sezione 4x1,5mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico tipo FG7OH2M1 conforme alla Norma CEI 20-13. Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto; schermatura costituita da treccia di rame rosso; guaina termoplastica speciale di qualità M1, marcatura sul cavo CEI 20-22 III CAT. C IEMMEQU e metrica progressiva. Cavo a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37. Conformi alla norme: CEI 20-35, CEI EN 50266-2-4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38. TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO 90°C, TEMPERATURA DI CORTOCIRCUITO 250°C, form sez. 4x1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (due/76)</b>	ml	2,76
Nr. 663 IT.169	Fornitura e posa in opera di cavo tipo Fibra ottica monomodale da esterno 9/125 costituito da 6 fibre Cavo ottico per esterno/interno tipo monomodale, armatura antiroditore a nastri di acciaio, guaina Termoplastica speciale LSOH - AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20-22II). Resistente al fuoco in conformità alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. Tipo di fibra: MM 9/125 m; Attenuazione a 1310 nm: < 0.4 dB/km; Lunghezza d'onda di cut-off: limite superiore 1330 nm limit inferiore 1180 nm. Fornita e posta in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie. 6 Fibre <b>euro (tre/55)</b>	ml	3,55
Nr. 664 IT.172	Fornitura e posa in opera di cavo tipo Fibra ottica monomodale da esterno 9/125 costituito da 50 fibre idem c.s. ...opere murarie. 50 Fibre <b>euro (otto/87)</b>	ml	8,87
Nr. 665 IT.173	Fornitura e posa in opera di cavo tipo Fibra ottica multimodale da esterno 62,5/125 costituito da 50 fibre Cavo ottico per esterno/interno tipo multimodale, armatura antiroditore a nastri di acciaio, guaina Termoplastica speciale LSOH - AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20-22II). Resistente al fuoco in conformità alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. Tipo di fibra: MM 62,5/125 m; Attenuazione a 1310 nm: < 0.4 dB/km; Lunghezza d'onda di cut-off: limite superiore 1330 nm limit inferiore 1180 nm. Fornita e posta in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie. 50 Fibre <b>euro (diciassette/46)</b>	ml	17,46
Nr. 666 IT.174	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED potenza 60W (69W con perdite) 5198 lumen Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione modulare a led per illuminazione permanente di gallerie. Struttura portante realizzata in alluminio estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano portacomponenti interno IP66 con accesso facilitato, possibilità di sostituzione del driver e delle singole light bar. Coperchi laterali in lamiera di acciaio. Sistema di dissipazione del calore concepito per la lunga durata e la massima resa dei diodi. Finitura superficiale con garanzia integrale di 10 anni su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali, un primer epossidico ad alto aggrappaggio ed una verniciatura superficiale realizzata a polvere poliestere. Estrema resistenza alla corrosione, alla abrasione, allo sfogliamento. Modulo led (Light bar) composto da 20 diodi di classe 1 (EN60825-1) con temperatura colore 6000°K e resa cromatica 75. Circuito elettrico interno, dissipazione termica in alluminio estruso, guarnizione di tenuta interna realizzata per stampaggio e modulata sulla geometria dei diffusori, grado di protezione della light bar IP66. Lenti di precisione ad alto rendimento realizzate con tecnologia brevettata, rifrattori ottici a geometria variabile con distribuzione luminosa ottimale per impianti mono e bifilari. Alimentazione interna in corrente continua a 350mA attraverso driver elettronico a lunga durata. Inculsa nella fornitura l'opzione bipotenza che permette la riduzione della energia assorbita del 50% e riduzione del flusso luminoso del 35%. Supporto di montaggio completo di piastra e quattro chiusure a leva per aggancio rapido a canale portacavi, il tutto realizzato in lamiera di acciaio AISI 304. Il prodotto viene fornito con cavo uscente e spina CEE 2P+T 16A 230V IP67. Garanzia sul prodotto di almeno 5 anni. Classe di isolamento 2. Cos f 0,9. Grado di protezione IP66. Conforme a EN60598-1. Temperatura di funzionamento da -40°C a +55°C. Alimentazione da 120V a 277V 50/60Hz.40W Completo di viteria in acciaio inox, accessori, staffe per attacco alla canalina e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio. Potenza Nominale 60 Watt-5100 lumen. <b>euro (novcentosettantasei/05)</b>	Cad.	976,05
Nr. 666 IT.174	Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico in acciaio INOX AISI 316L NCR per lampada SAP 150W Fornitura e posa di proiettore in acciaio inox ad ottica asimmetrica per galleria costituito da: corpo in lamiera d'acciaio inox AISI 316 L spessore 15/10mm; conforme alla attuale normativa; vetro frontale temperato spessore almeno 5 mm, resistente agli urti e agli sbalzi termici, fissato al corpo mediante cerniere in acciaio inox; riflettore adatto per l'illuminazione a controflusso (ottica asimmetrica) in alluminio ad elevata purezza brillantato ed ossidato anodicamente; sostegno lampada in tecnopolimero con guarnizione di tenuta in profilato di gomma al silicone; innesto rapido del supporto lampada del tipo a baionetta; attacchi alla canalina del tipo rapido in acciaio Inox AISI		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	316L, spessore 20/10, montati su apposite staffe in acciaio Inox AISI 316L; tutti gli accessori e viterie esterni in acciaio inossidabile; vano porta accessori separato dal vano lampada e completo di accenditore elettronico, rifasamento e morsetteria; - grado di isolamento IP65, classe II; - viteria in acciaio inox, accessori, staffe per attacco alla canalina in acciaio INOX 316L e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio, esclusa la lampada; per lampada a vapori di sodio ad alta pressione da 150W. <b>euro (trecentoquindici/98)</b>	Cad.	315,98
Nr. 667 IT.175	Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico in acciaio INOX AISI 316L NCR per lampada SAP 250W Fornitura e posa di proiettore in acciaio inox ad ottica asimmetrica per galleria costituito da: corpo in lamiera d'acciaio inox AISI 316 L spessore 15/10mm; conforme alla attuale normativa; vetro frontale temperato spessore almeno 5 mm, resistente agli urti e agli sbalzi termici, fissato al corpo mediante cerniere in acciaio inox; riflettore adatto per l'illuminazione a controflusso (ottica asimmetrica) in alluminio ad elevata purezza brillantato ed ossidato anodicamente; sostegno lampada in tecnopolimero con guarnizione di tenuta in profilato di gomma al silicone; innesto rapido del supporto lampada del tipo a baionetta; attacchi alla canalina del tipo rapido in acciaio Inox AISI 316L, spessore 20/10, montati su apposite staffe in acciaio Inox AISI 316L ; tutti gli accessori e viterie esterni in acciaio inossidabile; vano porta accessori separato dal vano lampada e completo di accenditore elettronico, rifasamento e morsetteria; - grado di isolamento IP65, classe II; - viteria in acciaio inox, accessori, staffe per attacco alla canalina in acciaio INOX 316L e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio, esclusa la lampada; per lampada a vapori di sodio ad alta pressione da 250W. <b>euro (trecentoventi/74)</b>	Cad.	320,74
Nr. 668 IT.176	Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico in acciaio INOX AISI 316L NCR per lampada SAP 400W idem c.s. ...pressione da 400W. <b>euro (trecentoventi/74)</b>	Cad.	320,74
Nr. 669 IT.177	Fornitura e posa in opera di lampada tubolare Super SAP 150W 17.000 lumen Fornitura e posa in opera di lampada a vapore di sodio ad alta pressione SUPER, tubolare od ellittica. Caratteristiche: Potenza 150Watt - flusso luminoso 17000 lm <b>euro (trentauno/46)</b>	Cad.	31,46
Nr. 670 IT.178	Fornitura e posa in opera di lampada tubolare Super SAP 250W 32.000 lumen idem c.s. ...Caratteristiche: Potenza 250Watt - flusso luminoso 32000 lm <b>euro (trentacinque/61)</b>	Cad.	35,61
Nr. 671 IT.179	Fornitura e posa in opera di lampada tubolare Super SAP 400W 54.000 lumen Fornitura e posa in opera di lampada a vapore di sodio ad alta pressione SUPER, tubolare od ellittica. Caratteristiche: Potenza 400Watt - flusso luminoso 54000 lm <b>euro (quarantacinque/29)</b>	Cad.	45,29
Nr. 672 IT.180	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna in acciaio INOX AISI 304 NCR+L da 2x36W Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna in acciaio inox AISI 304 18/8, grado di protezione IP65, con lampade fluorescenti 2x36W, completa di accessori elettrici, cablaggio, tubi fluorescenti e staffe ed accessori di installazione; conformità IEC 598 e CEI 34.21 <b>euro (duecentonovantauno/85)</b>	Cad.	291,85
Nr. 673 IT.181	Fornitura e posa in opera della centralina di controllo della sonda di luminanza di velo Centralina di controllo della Sonda di velo Fornitura e posa in opera di centralina di controllo della Sonda di velo • Modulo di controllo, in contenitore modulare inseribile su guida DIN. Frontalino con pulsanti per la programmazione, LED di segnalazione allarme e display a cristalli liquidi retroilluminato per la lettura/impostazione dei parametri. Comunicazione tra rilevatore ottico e modulo di controllo tramite cavetto a tre conduttori. • Contenitore in materiale plastico modulare, aggancio guida DIN. • Tensione di alimentazione 24 Vac +/-10%. • Programmazione da locale con tastiera a membrana. • Visualizzazione su display a cristalli liquidi 2 x 16 caratteri. • segnali di comando su protocollo proprietario per 4 regolatori di flusso luminoso • 4 uscite analogiche 4 - 20 mA. • 4 uscite digitali a relè. • 1 uscita relè di allarme (NO + NC). • 2 ingressi fotometrici per altrettante sonde esterne. • 8 Ingressi digitali configurabili da tastiera e programmabili per la verifica del corretto inserimento dei teleruttori dei circuiti di illuminazione, per la forzatura delle uscite analogiche digitali, l'interfacciamento a sensori di traffico (come previsto dalla norma UNI 10439) l'interfacciamento a sistemi di supervisione, ecc. • Valori min e max del comando di flusso dei regolatori regolabili da tastiera. • Assegnazione dei valori di flusso luminoso min e max a valori in cd/m2 . • Impostazione della sensibilità della sonda esterna cd/m <sup>2</sup> /s (velocità max di variazione delle cd/m <sup>2</sup> letti dal SDL TC all'aumentare e al diminuire della luminanza rilevata dalla sonda). • Impostazione della velocità di variazione del flusso luminoso in A/s (velocità delle rampe di salita e discesa). • Impostazione tempo di permanenza in minuti a fine rampa. • Orologio calendario con controllo dell'anno bisestile e cambio automatico dell'ora legale. • Vari tipi di funzionamenti: crepuscolare, rinforzo, ciclo, crepuscolare + ciclo, rinforzo + ciclo. • Impostazione soglie di attivazione dei relè di uscita. • Impostazione isteresi di intervento dei relè.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura del valore di luminanza di velo rilevato dalla sonda 1 e dalla sonda 2.</li> <li>• Visualizzazione dello stato dei relè di uscita.</li> <li>• Visualizzazione del del livello di regolazione dei regolatori.</li> <li>• Visualizzazione dello stato degli ingressi/uscite digitali.</li> <li>• Visualizzazione allarmi.</li> <li>• Reset dei parametri impostati e ritorno automatico ai parametri di default.</li> <li>• Totale programmabilità da remoto tramite BUS o modem GSM.</li> <li>• Tramite il telecontrollo possibilità di scaricare le misure, i parametri e gli allarmi registrati nella memoria, visualizzare in tempo reale le misure effettuate dalle Sonde, i valori delle uscite al regolatore e lo stato delle uscite digitali.</li> <li>• In caso di malfunzionamenti o di presenza di allarmi funzionali possibilità di eseguire automaticamente la chiamata ed effettuare la segnalazione delle anomalie a uno o due centri di controllo.</li> <li>• Gestione completa delle due sonde, un'esterna e un'interna, con elaborazione dei valori misurati e controllo del rapporto tra interno e esterno della galleria.</li> <li>• Controllo dello scostamento della luce interna misurata rispetto a quella che ci si aspetterebbe in funzione della tensione alle lampade tramite una correlazione mediante un algoritmo memorizzato nel SDL TC, se tale scostamento (a causa di spegnimento delle lampade interne o di malfunzionamento della Sonda interna che possono essere dovute a guasti, sporcizia od altro) supera una certa soglia sopravviene la condizione di degrado e il controllo passa interamente alla Sonda esterna.</li> <li>• Controllo del corretto funzionamento delle due sonde esterne e, se queste non funzionano o se il cavo di collegamento si è interrotto, la gestione dei regolatori e delle 4 uscite analogiche e delle 4 uscite digitali a relè passa interamente sotto a dei cicli orari liberamente impostabili.</li> <li>• Possibilità di impostare dei cicli orari di funzionamento che vanno a comandare singolarmente i regolatori e le 4 uscite analogiche e le 4 uscite digitali (vedi sopra).</li> <li>• In caso di completa avaria della sonda SDL TC disponibilità di un'uscita a relè utilizzabile per la segnalazione di avaria e la commutazione della gestione delle uscite relè a un orologio astronomico (presente sul ns. modulo LIT quando l'installazione ne prevede l'utilizzo) o altro orologio commerciale.</li> <li>• Registrazione su memoria interna delle ore di funzionamento dei singoli circuiti di rinforzo che sono attivati dall'SDL TC, registrazione a campionamento costante delle misure rilevate dalle due Sonde, dello stato delle uscite ai regolatori, delle uscite digitali e degli eventuali allarmi di malfunzionamento: Sonde esterne, condizione di degrado sonda interna, allarmi SDL, orologio interno fermo, ecc.</li> <li>• Possibilità di azzerare tutti i tempi di ritardo e di rampa impostati per velocizzare le eventuali operazioni di messa in servizio e controllo</li> <li>• Possibilità di variare manualmente, tramite due tasti, il flusso dei regolatori per velocizzare le eventuali operazioni di messa in servizio e controllo</li> <li>• Disponibilità di una password personalizzata impostabile dall'utente.</li> </ul> <p>Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione cablaggio, viterie, accessori vari, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso. <b>euro (milleduecentocinquantauno/66)</b></p>	Cad.	1'251,66
Nr. 674 IT.182	<p>Fornitura e posa in opera della sonda di misura e controllo di luminanza di velo <b>SONDA DI LUMINANZA DI VELO</b> Fornitura e posa in opera di <b>SONDA DI LUMINANZA DI VELO</b> su sostegno (escluso dalla fornitura). Rilevatore ottico di luminanza di velo (sonda), costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevatore con elemento fotosensibile per la determinazione della luminanza di velo inserito in un contenitore in nylon a tenuta stagna.</li> <li>• Ottica con fuoco predeterminato e possibilità di centratura automatica del campo visuale con il centro dell'area di misura.</li> <li>• Elaborazione dell'immagine rilevata, in conformità alle caratteristiche dell'occhio umano.</li> <li>• Sensore d'immagine CCD a colori ad alta risoluzione dotato di matrice di 1280 x 1024 pixel per un totale di 1,3 Megapixel.</li> <li>• Determinazione dei valori di luminanza a partire dai segnali RGB.</li> <li>• Tempo di esposizione variabile.</li> <li>• Convertitore A/D a 10 bit.</li> <li>• Calcolo della luminanza di velo secondo le prescrizioni della norma UNI11095 per angoli compresi all'interno del diagramma di Adrian.</li> <li>• Campo di sensibilità dei pixel compreso tra 50 cd/m2 e 20000 cd/m2.</li> <li>• Campo di uscita (luminanza di velo) del rilevatore compreso tra 4 cd/m2 e 400 cd/m2.</li> <li>• Obiettivo con lenti asferiche ed apertura 60°, dotato di filtro infrarosso.</li> <li>• Compensazione via SW delle distorsioni ottiche dell'obiettivo</li> <li>• Compensazione via SW delle eventuali differenze di sensibilità dei pixel</li> <li>• Microprocessore ad alta velocità.</li> <li>• Trasmissione dati, da e verso il modulo di controllo, mediante porta seriale a tre conduttori con protocollo proprietario.</li> <li>• Collegamento con PC, tramite linea seriale RS232, per centratura iniziale, taratura e determinazione dell'area sotto controllo.</li> <li>• Alimentazione 10÷30 Vdc con ingresso protetto dall'inversione di polarità (fornita dal modulo di controllo SDL TC).</li> </ul> <p>Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso. <b>euro (millequattrocentoseptantaneve/44)</b></p>	Cad.	1'479,44

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 675 IT.183	<p>F.p.o. di scatola di derivazione per proiettori permanenti da emergenza resistente al fuoco (cavi sezione 10-16mmq) Fornitura e posa in opera di contenitori di derivazione resistenti al fuoco destinati a realizzare la giunzione della linea passante di cavi unipolari per l'alimentazione di proiettori da galleria. Sono realizzati in pressofusi one di alluminio, ignifugo, antifumo e non tossico o in acciaio Inox.</p> <p>La morsettiera è composta da barre conduttrici in ottone e morsetti antiallentamento a doppia vite, fissati su base ceramica. Il contenitore è munito di pressacavi IP68 in ottone nichelato. Il contenitore è fornito con pressacavi e morsettiera pre-montati. Il contenitore è inoltre dotato di una base portafusibile in ceramica (completa di fusibile) precablata alla derivazione, idonea alla protezione della fase di alimentazione del corpo illuminante. Derivazione mediante presa industriale 16A 2P+T. La messa a terra è assicurata con morsetto a vite sia interno che esterno al contenitore, elettricamente connesso. Sono forniti di attestato di conformità per superamento alla norma CEI EN 50362 ED.1 2003"</p> <p>Il grado di protezione è IP66; indice di protezione meccanica è superiore a IK 10. Il contenitore è munito di 4 sedi esterne asolate per il fissaggio a parete diretto o attraverso staffe anche su canale. L'apertura e la chiusura del coperchio è realizzata da viti imperdibili in acciaio INOX. Compresa nella fornitura viteria in acciaio inox, accessori cablaggio, varie e quant'altro occorre per la perfetta posa in opera, compreso eventuali opere murarie e ponteggi ecc. Per sezioni cavi di linea 2x(1x10) mq 2x(1x16)mq.</p> <p><b>euro (centonovanta/10)</b></p>	Cad.	190,10
Nr. 676 IT.184	<p>F.p.o. di scatola di derivazione per proiettori permanenti da emergenza resistente al fuoco (cavi sezione 25-70mmq) Fornitura e posa in opera di contenitori di derivazione resistenti al fuoco destinati a realizzare la giunzione della linea passante di cavi unipolari per l'alimentazione di proiettori da galleria. Sono forniti di attestato di conformità per superamento alla norma CEI EN 50362 ED.1 2003. Sono realizzati in pressofusi one di alluminio, ignifugo, antifumo e non tossico, o in acciaio inox. La morsettiera è composta da barre conduttrici in ottone e morsetti antiallentamento a doppia vite, fissati su base ceramica. Il contenitore è munito di pressacavi IP68 in ottone nichelato. Il contenitore è fornito con pressacavi e morsettiera pre-montati. Il contenitore è inoltre dotato di una base portafusibile tipo E14-D01 in ceramica (completa di fusibile) precablata alla derivazione, idonea alla protezione della fase di alimentazione del corpo illuminante. Derivazione mediante pressacavo in ottone. La messa a terra è assicurata con morsetto a vite sia interno che esterno al contenitore, elettricamente connesso.</p> <p>Il grado di protezione è IP66. L'indice di protezione meccanica è superiore a IK 10. Il contenitore è munito di 4 sedi esterne asolate per il fissaggio a parete diretto o attraverso staffe anche su canale. L'apertura e la chiusura del coperchio è realizzata da viti imperdibili in acciaio INOX. Compresa nella fornitura viteria in acciaio inox, accessori cablaggio, varie e quant'altro occorre per la perfetta posa in opera, compreso eventuali opere murarie e ponteggi ecc. Per sezioni cavi di linea da 2x(1x25) mq a 2x(1x70)mq.</p> <p><b>euro (duecentocinque/33)</b></p>	Cad.	205,33
Nr. 677 IT.185	<p>F.p.o. di spina mobile stagna 2P+T 16A 230 V IP65 per stacco da cassetta di derivazione compreso 5 m di cavo FTG10(O)M1 Spina mobile diritta stagna ad alte prestazioni bassa tensione 230 V IP67 16A 2P+T FORNITURA E POSA IN OPERA DI stacco da cassetta di derivazione con spina mobile diritta stagna ad alte prestazioni bassa tensione 230 V IP67 16A 2P+T SERIE CEE (inclusa nella fornitura) e cavo tipo FTG10(O) M1 avente lunghezza massima 5 metri per collegamento al proiettore (incluso nella fornitura).</p> <p><b>euro (ventidue/31)</b></p>	Cad.	22,31
Nr. 678 IT.186	<p>Fornitura e posa in opera di giunto in materiale termoplastico per cavo fino a 16 mmq Fornitura e posa in opera di giunto in materiale termoplastico per derivazione da linea dorsale per cavo fino a 16mmq compreso cablaggio ed accessori di installazione</p> <p><b>euro (diciannove/20)</b></p>	Cad.	19,20
Nr. 679 IT.187	<p>Fornitura e posa in opera di giunto in materiale termoplastico per cavo da 25 a 70 mmq Fornitura e posa in opera di giunto in materiale termoplastico per derivazione da linea dorsale per cavi da 25 a 70 mmq compreso cablaggio ed accessori di installazione</p> <p><b>euro (venti/59)</b></p>	Cad.	20,59
Nr. 680 IT.188	<p>F.p.o. di gruppo presa-spina stagno IP65 2P+T 16 A con cavi di collegamento del corpo illuminante alla linea di dorsale Fornitura e posa in opera di gruppo presa-spina stagno IP65 2P+T 16 A completo di cavi di collegamento FG7(O)M1 3x2,5 mmq per il collegamento del corpo illuminante alla linea di dorsale</p> <p><b>euro (trentauno/00)</b></p>	Cad.	31,00
Nr. 681 IT.189	<p>F.p.o profilo ridirettivo prefabbricato specifico per galleria con sistema di illuminazione e segnalazione a LED lineare Fornitura e posa in opera di profilo redirettivo antiurto modello "ET100" per protezione muri laterali delle gallerie, testato con "spostamento zero" ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317, e profilo testato per urto del motociclista secondo UNE 135900, prefabbricato in calcestruzzo vibrato armato di classe Rck = 45 Mpa, confezionato con cemento tipo 42,5R ed inerti di cava o di fiume vagliati e lavati, con profilo "T-Rovescio" asimmetrico di dimensioni cm 43x619x100, armato con rete elettrosaldata in acciaio B450C, con copriferro non inferiore a 20 mm, compresa la verniciatura fotocatalitica.</p> <p>Gli elementi integrano un sistema a LED, in grado di illuminare la via di esodo con led gialli e segnalare il verso di percorrenza in caso di emergenza con led verdi.</p> <p>Il collegamento inferiore è affidato a kit di collegamento composto da piastra mm 280x80x10 con relativi tiranti, dad M24 e rondelle, il tutto zincato a caldo. Costruiti da azienda in possesso di certificazione di sistema di qualità UNI EN ISO 9001:2008, certificato da ICMQ, e marcatura CE.</p> <p>I led gialli di illuminazione sono sempre accesi, mentre i led verdi intervengono solo in caso di emergenza indicando con la loro accensione sequenziale il verso di percorrenza più idoneo all'evacuazione.</p> <p>L'apparato riceve i comandi dal sistema computerizzato di controllo e telegestione installato in galleria, la cui</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>trasmissione dati avviene su rete in fibre ottiche con protocollo MODBUS TCP/IP. Gli elementi prefabbricati hanno un passo di montaggio nominale di 6,19 metri. Il cavo di collegamento proveniente dal quadro elettrico dedicato entra nell'estremità di una tratta di massimo cinque elementi tra loro cablati in linea per trasmettersi l'alimentazione elettrica e i segnali di comando l'un l'altro. Da un quadro elettrico possono partire due cavi che afferiscono a due tratte distinte e contigue, comandando in totale massimo 10 elementi. A ciascun quadro elettrico afferisce una fibra ottica 62/125 doppia per i dati in ingresso ed in uscita, che parte da un nodo di rete opportunamente dotato di switch e convertitore da segnale elettrico a segnale ottico. I quadri sono dotati di alimentatore SELV da 480W a servizio dei LED, alimentato a 230V/50Hz. Caratteristiche elettriche: grado di protezione EN 60529 IP 65; Potenza massima assorbita 3W/m; Realizzato in accordo alle norme armonizzate CEI EN 60598-1 e CEI EN 60598-2-22; Rispondente ai requisiti della direttive 89/336/CE e 2006/95/CE. Il prezzo comprende la fornitura delle barriere ridirettive a LED, dei quadri elettrici dedicati, la fornitura dei convertitori di segnale elettrico/ottico e switch con ingresso di segnale elettrico, dei cablaggi dal quadro elettrico dedicato alle barriere ridirettive (escluso cavi e accessori lato B.T. del quadro elettrico dedicato - escluso fibre ottiche - esclusa componentistica nodo di rete - compreso switch per nodo di rete per processo di segnali elettrici), la posa in opera (escluso cablaggio lato B.T. e posa/intestazione fibre ottiche) <b>euro (duecentoottantasei/44)</b></p>	ml	286,44
Nr. 682 IT.190	<p>Fornitura e posa in opera di ventilatore assiale reversibile per galleria P=27kW in acciaio INOX AISI 316L Ventilatore assiale di galleria potenza motore: 27 kW - Fornitura e posa in opera di ventilatore assiale di galleria avente le seguenti prestazioni e dotazioni: - portata : 24 mc/h - velocità alla bocca 30.5 m/sec - spinta in aria ferma a 1.2 Kg/ mc: 900N - velocità di rotazione : 1470 giri/minuto - livello di rumorosità: 71 db a 10 m - potenza motore: 27 kW - fattore di potenza: 0,89 corrente a pieno carico: 26,2 A classe di isolamento: H - tensione di alimentazione: Stellata 690 trifase 50 Hz - Concatenata 400V 50 Hz - funzionamento: reversibile - boccaglio di aspirazione - reti antinfortunistiche - morsettiera esterna alla cassetta in derivazione - slitta di sostegno in acciaio inox AISI 316 L completa di supporti antivibranti a molla - monitoraggio della assialità e delle vibrazioni - tasselli di ancoraggio a fissaggio chimico, completo di sensore per il controllo delle vibrazioni e monitoraggio dell'allineamento. Dovranno essere in acciaio inox e dovranno essere resistenti al fuoco per almeno 90 min a 400 (°C), saranno costituiti da: • una girante assiale speciale per alte temperature con pale a profilo alare tale da assicurare in controrotazione 100% della portata volumetrica nominale a flusso unidirezionale. L'angolo di calettamento delle pale può essere modificato da fermo per la definizione della portata e della spinta volute. Pale a mozzo costruiti in lega d'alluminio Silumin secondo EN 1676 e B.S. 1490:1988 (equivalenti ad ISO 3522 e 7720), con grado LM 13 (equivalente ad ISO 3522 e 7720). Mozzo con inserto di acciaio o ghisa con sede per linguetta per accoppiamento diretto all'albero motore secondo B.S. 4235: 1972. Girante bilanciata staticamente per ottenere un livello di vibrazione di G6.3 secondo ISO 1940. Ventilatore completo e bilanciato secondo ISO 13350:1999 per ottenere un livello di vibrazione di 2.8 mm/s r.m.s. • motore elettrico, asincrono, trifase, ad induzione, con rotore a gabbia di scoiattolo, adatto per avviamento diretto e per funzionamento continuo secondo B.S. 5000: 1973, Parte 99, equivalenti a I.E.C. 34-1; classe di isolamento H con materiali isolanti in poliestere o similare, avvolgimenti impregnati con silicone, guaina isolanti cavi con materiali in fibra o similare. Protezione meccanica IP 55, secondo B.S. 4999: 1972, Parte 20, equivalenti a I.E.C. 34-5. Morsettiera riportata all'esterno sulla cassa dell'acceleratore e grado di protezione IP 55. Cuscinetti motore, di tipo prelubrificato, dimensionati secondo ISO 281-L10, 20.000 ore, con una vita media del cuscinetto di 100.000 ore. • cassa di alloggiamento del gruppo motore/girante, costruita in acciaio inox Grado AISI 316L con spessore minimo di 3 mm e completa di flange per l'accoppiamento opportunamente forate. Cassa con l'installazione di sensore di vibrazioni per monitoraggio continuo dello stato vibratorio. • ventilatori adatti anche per funzionamento in emergenza in caso d'incendio con temperatura di 400°C per almeno 90 minuti. Dopo il funzionamento in emergenza (400°C per 120 minuti), l'unità completa deve essere sottoposta a revisione. • due silenziatori cilindrici, di lunghezza 1D, costruiti in acciaio inox Grado AISI 316L con spessore minimo di 0.7 mm con irrigidimenti interni, rivestiti internamente con materiale fonoassorbente ad alto coefficiente di assorbimento acustico, imputrescibile, antimuffa e ininfiammabile secondo B.S. 467:1971, Part 7, Classe 1, rivestito esternamente con un lamierino forato in acciaio inox AISI 316L con minimo spessore 0.9 mm. • due boccagli in lamiera collegati al corpo silenziatore di acciaio inox Grado AISI 316L con spessore min. 3 mm. • una serie di piedi di supporto scatolati di acciaio inox AISI 316L, opportunamente forati con spessore minimo 6 mm. Incluso nella fornitura ci saranno le staffe e controstaffe di ancoraggio alla volta in acciaio AISI 316 L dotate di giunto antivibrante e di catena di acciaio di sicurezza, sistema di controllo della orizzontalità del ventilatore gestito dal sistema di telecontrollo locale, in modo da rilevarne eventuali distacchi dai supporti di fissaggio alla volta unitamente a due silenziatori di estremità in acciaio inox con materiale fonoassorbente in lana minerale imputrescibile, antimuffa ed ininfiammabile, completi di boccaglio in acciaio al carbonio zincati a caldo a forma aereodinamica, nonchè dei necessari collegamenti e cablaggi elettrici il tutto in protezione IP 55. <b>euro (dodicimiladuecentoventuno/27)</b></p>	Cad.	12'221,27
Nr. 683 IT.191	<p>Fornitura e posa in opera di ventilatore assiale reversibile per galleria P=36kW in acciaio INOX AISI 316L Fornitura e posa in opera di ventilatore assiale di galleria avente le seguenti prestazioni e dotazioni: - portata : 24 mc/h - velocità alla bocca 30.5 m/sec - spinta in aria ferma a 1.6 Kg/ mc: 1250N - velocità di rotazione : 1470 giri/minuto - livello di rumorosità: 74 db a 10 m - potenza motore: 36 kW - fattore di potenza: 0,89 corrente a pieno carico: 61,52 A classe di isolamento: H - tensione di alimentazione: Stellata 690 trifase 50 Hz - Concatenata 400V 50 Hz - funzionamento: reversibile - boccaglio di aspirazione - reti antinfortunistiche - morsettiera esterna alla cassetta in derivazione - slitta di sostegno in acciaio inox AISI 316 L completa di supporti antivibranti a molla</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- monitoraggio della assialità e delle vibrazioni - tasselli di ancoraggio a fissaggio chimico, completo di sensore per il controllo delle vibrazioni e monitoraggio dell'allineamento. Dovranno essere in acciaio inox e dovranno essere resistenti al fuoco per almeno 90 min a 400 (°C),saranno costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•una girante assiale speciale per alte temperature con pale a profilo alare tale da assicurare in controrotazione 100% della portata volumetrica nominale a flusso unidirezionale. L'angolo di calettamento delle pale può essere modificato da fermo per la definizione della portata e della spinta volute. Pale a mozzo costruiti in lega d'alluminio Silumin secondo EN 1676 e B.S. 1490:1988 (equivalenti ad ISO 3522 e 7720), con grado LM 13 (equivalente ad ISO 3522 e 7720). Mozzo con inserto di acciaio o ghisa con sede per linguetta per accoppiamento diretto all'albero motore secondo B.S. 4235: 1972. Girante bilanciata staticamente per ottenere un livello di vibrazione di G6.3 secondo ISO 1940. Ventilatore completo e bilanciato secondo ISO 13350:1999 per ottenere un livello di vibrazione di 2.8 mm/s r.m.s.</li> <li>•motore elettrico, asincrono, trifase, ad induzione, con rotore a gabbia di scoiattolo, adatto per avviamento diretto e per funzionamento continuo secondo B.S. 5000: 1973, Parte 99, equivalenti a I.E.C. 34-1; classe di isolamento H con materiali isolanti in poliestere o similare, avvolgimenti impregnati con silicone, guaina isolanti cavi con materiali in fibra o similare. Protezione meccanica IP 55, secondo B.S. 4999: 1972, Parte 20, equivalenti a I.E.C. 34-5. Morsetteria riportata all'esterno sulla cassa dell'acceleratore e grado di protezione IP 55. Cuscinetti motore, di tipo prelubrificato, dimensionati secondo ISO 281-L10, 20.000 ore, con una vita media del cuscinetto di 100.000 ore.</li> <li>•cassa di alloggiamento del gruppo motore/girante, costruita in acciaio inox Grado AISI 316L con spessore minimo di 3 mm e completa di flange per l'accoppiamento opportunamente forate. Cassa con l'installazione di sensore di vibrazioni per monitoraggio continuo dello stato vibratorio.</li> <li>•ventilatori adatti anche per funzionamento in emergenza in caso d'incendio con temperatura di 400°C per almeno 90 minuti. Dopo il funzionamento in emergenza (400°C per 120 minuti), l'unità completa deve essere sottoposta a revisione.</li> <li>•due silenziatori cilindrici, di lunghezza 1D, costruiti in acciaio inox Grado AISI 316L con spessore minimo di 0.7 mm con irrigidimenti interni, rivestiti internamente con materiale fonoassorbente ad alto coefficiente di assorbimento acustico, imputrescibile, antimuffa e ininfiammabile secondo B.S. 467:1971, Part 7, Classe 1, rivestito esternamente con un lamierino forato in acciaio inox AISI 316L con minimo spessore 0.9 mm.</li> <li>•due boccali in lamiera collegati al corpo silenziatore di acciaio inox Grado AISI 316L con spessore min. 3 mm.</li> <li>•una serie di piedi di supporto scatolati di acciaio inox AISI 316L, opportunamente forati con spessore minimo 6 mm. Incluso nella fornitura ci saranno le staffe e controstaffe di ancoraggio alla volta in acciaio ASI 316 L dotate di giunto antivibrante e di catena di acciaio di sicurezza, sistema di controllo della orizzontalità del ventilatore gestito dal sistema di telecontrollo locale, in modo da rilevarne eventuali distacchi dai supporti di fissaggio alla volta unitamente a due silenziatori di estremità in acciaio inox con materiale fonoassorbente in lana minerale imputrescibile, antimuffa ed ininfiammabile, completi di boccalio in acciaio al carbonio zincati a caldo a forma aereodinamica, nonchè dei necessari collegamenti e cablaggi elettrici il tutto in protezione IP 55.</li> </ul> <p><b>euro (trentaunomiladuecentotrenta/22)</b></p>	Cad.	31'230,22
Nr. 684 IT.192	<p>F.p.o. di ventilatore assiale reversibile per centrale di ventilazione P=2x200kW in acciaio INOX AISI 316L Fornitura e posa in opera di ventilatore assiale per centrale di ventilazione avente le seguenti prestazioni e dotazioni: - portata : 48 mc/h - pressione statica: 3.360 Pa - pressione totale 3.500 Pa - potenza assorbita 310kW- livello di rumorosità: 110 db a 1,5 m - potenza motore: 2x200 kW - fattore di potenza: 0,89 corrente a pieno carico: 529,83 A classe di isolamento: F - tensione di alimentazione:Stellata 400 trifase 50 Hz - Concatenata 400V 50 Hz - funzionamento: reversibile - diffusori in carbonio zincato a caldo dimensioni diametro 2.000mm completi di serrande di intercettazione On-Off complete di servocomando, dimensioni 2240x2240mm in acciaio zincato anti cortocircuitazione dell'aria - reti antinfortunistiche - morsetteria esterna alla cassetta in derivazione - slitta di sostegno in acciaio inox AISI 316 L completa di supporti antivibranti a molla - monitoraggio della assialità e delle vibrazioni - piedi di ancoraggio con silent blok antivibrante a fissaggio a pavimento con tasselli e viti, completo di sensore per il controllo delle vibrazioni e monitoraggio dell'allineamento. Dovranno essere in acciaio inox e dovranno essere resistenti al fuoco per almeno 120 min a 200 (°C),saranno costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•una girante assiale speciale per alte temperature con pale a profilo alare tale da assicurare in controrotazione 100% della portata volumetrica nominale a flusso unidirezionale. L'angolo di calettamento delle pale può essere modificato da fermo per la definizione della portata e della spinta volute. Pale a mozzo costruiti in lega d'alluminio Silumin secondo EN 1676 e B.S. 1490:1988 (equivalenti ad ISO 3522 e 7720), con grado LM 13 (equivalente ad ISO 3522 e 7720). Mozzo con inserto di acciaio o ghisa con sede per linguetta per accoppiamento diretto all'albero motore secondo B.S. 4235: 1972. Girante bilanciata staticamente per ottenere un livello di vibrazione di G6.3 secondo ISO 1940. Ventilatore completo e bilanciato secondo ISO 13350:1999 per ottenere un livello di vibrazione di 2.8 mm/s r.m.s.</li> <li>•motore elettrico, asincrono, trifase, ad induzione, con rotore a gabbia di scoiattolo, adatto per avviamento diretto e per funzionamento continuo secondo B.S. 5000: 1973, Parte 99, equivalenti a I.E.C. 34-1; classe di isolamento F con materiali isolanti in poliestere o similare, avvolgimenti impregnati con silicone, guaina isolanti cavi con materiali in fibra o similare. Protezione meccanica IP 55, secondo B.S. 4999: 1972, Parte 20, equivalenti a I.E.C. 34-5. Morsetteria riportata all'esterno sulla cassa dell'acceleratore e grado di protezione IP 55. Cuscinetti motore, di tipo prelubrificato, dimensionati secondo ISO 281-L10, 20.000 ore, con una vita media del cuscinetto di 100.000 ore.</li> <li>•cassa di alloggiamento del gruppo motore/girante, costruita in acciaio inox Grado AISI 316L con spessore minimo di 3 mm e completa di flange per l'accoppiamento opportunamente forate. Cassa con l'installazione di sensore di vibrazioni per monitoraggio continuo dello stato vibratorio.</li> <li>• ventilatori adatti anche per funzionamento in emergenza in caso d'incendio con temperatura di 200°C per almeno 120 minuti. Dopo il funzionamento in emergenza (200°C per 120 minuti), l'unità completa deve essere sottoposta a revisione.</li> </ul> <p><b>euro (duecentoquarantacinquemilacentotrentatre/91)</b></p>	Cad.	245'133,91

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 685 IT.193	<p>Fornitura e posa in opera di serranda modulante di estrazione fumi in galleria dim. 1600x2000mm in acciaio INOX AISI316L</p> <p>Fornitura e posa in opera di Serranda di intercettazione On-Off in lamiera di acciaio INOX AISI 316L spessore 3mm con dimensioni interne 1600x2000. Alettatura con passo 150mm in alluminio, guarnizione di tenuta in modo da conferire una classe di trafilamento secondo prEN 1751 almeno pari a 2. Completa di servomotore ON-OFF e n.2 contatti ausiliari integrati per la segnalazione della posizione della serranda (aperta-chiusa), mensola servomotore ed avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operatività in emergenza con garanzia di funzionamento per la temperatura di 400°C per 120' (Serranda e attuatore)</li> <li>- &gt;Integrità in caso di incendio secondo BS.476 pt. 20 - trafilamento non superiore a 0,1 mc/sec. su mq a 1kPa - deflessione massima delle alette L/180 a 6 kPa - perdita di carico massima 20 Pa con velocità di passaggio aria di 10m/sec. Fornita e posta in opera a regola d'arte, compreso ogni onere di trasporto in loco e sollevamento per il montaggio.</li> </ul> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (ventiduemilaquattrocentosettanta/86)</b></p>	Cad.	22'470,86
Nr. 686 IT.194	<p>F.p.o. di sistema pressurizzazione filtri a prova di fumo per by-pass pedonali DM. 30/11/83 UNI EN 12101-6</p> <p>Fornitura e realizzazione di allestimento tecnologico per sistema di pressurizzazione a prova di fumo per by-pass pedonali completo e certificato composti da: unità master di comando e controllo in quantità idonea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unità Brushless UNI di ventilazione i quantità necessaria,</li> <li>- canali REI 120 in Lamiera zincata diametro 330mm,</li> <li>- staffe di giunzione e fissaggio,</li> <li>- griglia antianimale esterna zincata dimensioni 300x300mm, pulsante di emergenza sottovetro.</li> </ul> <p>Completo inoltre di porte REI 120 con maniglioni antipanico, elettromagneti, allacciamenti elettrici e di segnali sino al quadro pressurizzazione by-pass dedicato e quant'altro necessario per rendere l'opera ultimata e funzionante.</p> <p><b>euro (ventiquattromilasettecentocinquantaotto/95)</b></p>	Cad.	24'758,95
Nr. 687 IT.195	<p>F.p.o. di sistema pressurizzazione filtri a prova di fumo per by-pass carrabili DM. 30/11/83 UNI EN 12101-6</p> <p>Fornitura e realizzazione di allestimento tecnologico per sistema di pressurizzazione a prova di fumo per by-pass carrabili completo e certificato composti da: unità master di comando e controllo in quantità idonea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unità Brushless UNI di ventilazione i quantità necessaria,</li> <li>- canali REI 120 in Lamiera zincata diametro 330mm,</li> <li>- staffe di giunzione e fissaggio,</li> <li>- griglia antianimale esterna zincata dimensioni 300x300mm, pulsante di emergenza sottovetro.</li> </ul> <p>Completo inoltre di porte REI 120 con maniglioni antipanico, elettromagneti, allacciamenti elettrici e di segnali sino al quadro pressurizzazione by-pass dedicato e quant'altro necessario per rendere l'opera ultimata e funzionante.</p> <p><b>euro (sessantamilasettecentocinquantacinque/89)</b></p>	Cad.	60'755,89
Nr. 688 IT.196	<p>F.p.o. sistema pressurizzaz. filtri a prova di fumo galleria emerg. accesso pedonale/carrabile DM 30/11/83 UNIEN 12101-6</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema pressurizzazione filtri a prova di fumo galleria di emergenza con accesso pedonale/carrabile completo e certificato composti da: unità master di comando e controllo in quantità idonea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unità Brushless UNI di ventilazione i quantità necessaria,</li> <li>- canali REI 120 in Lamiera zincata diametro 330mm,</li> <li>- staffe di giunzione e fissaggio,</li> <li>- griglia antianimale esterna zincata dimensioni 300x300mm, pulsante di emergenza sottovetro.</li> </ul> <p>Completo inoltre di porte REI 120 con maniglioni antipanico, elettromagneti, allacciamenti elettrici e di segnali sino al quadro pressurizzazione by-pass dedicato e quant'altro necessario per rendere l'opera ultimata e funzionante.</p> <p><b>euro (novantasettemiladuecentonovantasei/94)</b></p>	Cad.	97'296,94
Nr. 689 IT.197	<p>Fornitura e posa in opera di telaio di sostegno per ventilatore assiale in acciaio INOX AISI 316L</p> <p>Telaio di sostegno per ventilatore assiale per galleria realizzato in scatolati di acciaio inox AISI 316L di spessore fino a 16 mm, completo di catene di sicurezza in acciaio inox AISI 316L ancorate alle strutture civili, in opera su volta di galleria con attacco alla struttura e con tasselli ad ancoraggio chimico in resina, incluse le opere di assistenza muraria i mezzi d'opera e le opere provvisionali.</p> <p><b>euro (millequarantadue/91)</b></p>	Cad.	1'042,91
Nr. 690 IT.198	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta con interruttore di blocco e spine per sezionamento ventilatore</p> <p>Fornitura e Posa in opera di Presa con interruttore di blocco e spine per elettroventilatori da galleria tali da assicurare la continuità elettrica a 850°C per 90 min.</p> <p>Le prese devono avere una tensione nominale 690V da 3P+T.</p> <p>La categoria di utilizzo a 690V è AC23A - AC3.</p> <p>La messa a terra deve essere assicurata con morsetto sia interno che esterno all'involucro della presa, elettricamente connesso. Sono realizzate in pressofusione di alluminio, ignifugo, antifumo e non tossico</p> <p>La presa deve essere dotata di interblocco meccanico.</p> <p>Il grado di protezione deve essere non inferiore a IP65 secondo la Norma CEI EN60529 grado diresistenza agli urti IK10.</p> <p>La cassetta deve essere certificata per garantire la funzionalità per almeno 850°C per 90'.</p> <p>Corrente nominale da 63 A. Sono comprese nella fornitura le staffe di fissaggio alla volta della galleria.</p> <p>Fornitura e posa in opera compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (milletredici/80)</b></p>	Cad.	1'013,80
Nr. 691 IT.199	<p>Fornitura e posa in opera di centralina di controllo vibrazioni e stato attacchi ventilatori fino a 32 Booster</p> <p>Centralina di acquisizione dello stato dei ventilatori (vibrazioni e stato degli attacchi), per il controllo di n. 32</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 692 IT.200	<p>ventilatori Fornitura e posa in opera di centralina di acquisizione dello stato dei ventilatori (vibrazioni e stato degli attacchi), per il controllo di n. 32 ventilatori completa di alimentazione di ramo, scheda d'ingresso DI e scheda di rete." <b>euro (trentaduemiladuecentoquarantacinque/56)</b></p>	Cad.	32'245,56
Nr. 692 IT.200	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di misura della velocità e direzione aria in galleria a ultrasuoni Sistema per misura della velocità dell'aria con verso di direzione (anemometro) per galleria, realizzato con tecnica ad ultrasuoni. Fornitura e posa in opera di sistema per misura della velocità dell'aria con verso di direzione (anemometro) per galleria, realizzato con tecnica ad ultrasuoni ed integrazione, composto da: - coppia di emettitore/ricevitore completo di staffe per installazione a parete (inclinazione compresa tra 30°-60°); - cavi di collegamento coppia di trasmettitore-ricevitore e unità di elaborazione locale; - n. 2 quadretti stagni di attestazione dei cavi di collegamento dei sensori; - unità elettronica di elaborazione locale in custodia stagna IP65 per montaggio a parete o all'interno di armadio AS- questo escluso, con le seguenti prestazioni : uscita analogica 0- 20 mA a zero vivo programmabile, sensibilità della misura 0.1 m/s, autocontrollo incorporato, campo di misura della velocità programmabile compreso tra - 20 m/s a + 20 m/ s, tempo di risposta programmabile tra 0-300 ms, 3 uscite a relè (digitale) per allarme, manutenzione/avaria, velocità, segno (direzione aria), interfaccia RS232 con opzione per RS422; - guidacavi, tubazioni ed accessori per il collegamento e l'installazione; inclusi gli allacci, la messa a punto ed il settaggio del sistema, le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte." <b>euro (undicimilacinquecentocinquanta/48)</b></p>	Cad.	11'550,48
Nr. 693 IT.201	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di misura della visibilità e CO in galleria tipo optoelettronico Dispositivo optoelettronico per la misura della visibilità e del CO in galleria. Fornitura e posa in opera di strumento optoelettronico multicanale per la misura della concentrazione del monossido di carbonio (CO) e del grado di opacità (OP) di tipo ottico a fascio luminoso, costituito da due rilevatori distinti con funzione di autocollimazione con tripode ottico, contenitore in pressofusione di alluminio protezione IP65. Modalità di misura della concentrazione del CO: tecnica a correlazione negativa La radiazione emessa da una sorgente sarà regolata da un disco modulatore e confinata attraverso un filtro ad interferenza nel campo specifico della banda spettrale del CO (da 4,5 a 4,9 µm). La radiazione dopo aver attraversato il campo di misura compreso tra le due ottiche (percorso di 10 m) ed essere stata assorbita dalle molecole di CO presenti nell'aria viene deviata su due ricevitori. Interposto ad uno dei ricevitore ci sarà una cella ad elevata concentrazione di CO. La differenza fra le intensità misurate su i due ricevitori darà una misura differenziale, proporzionale alla concentrazione del CO presente nell'atmosfera della galleria. Percorso di misura 10 m, campo di misura: 0 - 300 ppm, precisione ± 2,5% del v.f.s. fino a 150 ppm. Modalità di misura del grado di OP: trasmissione in autocollimazione La luce emessa da una sorgente viene focalizzata e dopo aver attraversato il campo di misura viene riflessa parallelamente da un tripode ottico. Il rapporto tra l'intensità della radiazione che raggiunge il ricevitore, attenuata dalle particelle di polvere presenti nell'atmosfera della galleria, e l'intensità della sorgente fornisce un valore del grado di OP. Percorso di misura 20 m, campo di misura: 0 - 15 Km<sup>-1</sup>, precisione ± 1,35% del v.f.s Il sistema sarà composto dalle seguenti parti: n° 1 coppia di sensori uno contenente emettitore/ricevitore per il canale di visibilità ed emettitore per il canale CO l'altro, posto a 10 metri di distanza, contenente il riflettore per il canale di visibilità e il ricevitore per il canale CO); n° 2 staffe di montaggio; n° 2 tubi parapolvere; n° 1 cavo di connessione intestato tra emettitore e ricevitore (lunghezza standard 12 m); n° 1 cavo di connessione intestato tra ricevitore e unità elettronica (lunghezza standard 2 m); n° 1 unità elettronica di gestione dedicata con interfacce di comunicazione, alimentazione 230 V CA; Le funzioni della unità di interfaccia e di elaborazione saranno le seguenti : • indicazione e richiamo dei valori misurati e loro controllo attraverso rappresentazione grafica organizzata a menu sul display dell'unità; • tastiera per inserimento dei parametri di campo, configurazione e parametrizzazione dei campi di misura, delle uscite analogiche.... • funzioni di autotest e calibrazione dello zero • diagnostica con registrazione degli eventi di allarme e avaria Interfaccia di comunicazione: • un segnale 0,2,4-20 mA per la misura del CO • un segnale 0,2,4-20 mA per la misura dell'OP • un segnale digitale (manutenzione): tensione di commutazione 125 V CA, max. potenza di commutazione 50 W • un segnale digitale (guasto canale CO): tensione di commutazione 125 V CA, max. potenza di commutazione 50 W • un segnale digitale (guasto canale OP): tensione di commutazione 125 V CA, max. potenza di commutazione 50 W • un ingresso digitale (interruttore esterno per manutenzione): 5 V max, 2 mA • RS 232 e RS 422 L'azienda costruttrice degli strumenti dovrà essere certificata ISO 9001. Nel prezzo inoltre sono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera di scatole stagne di derivazione, tubazioni in acciaio di diametro adeguato, cavi e accessori per il fissaggio alla volta, necessari per la formazione della linea di alimentazione elettrica della centralina a partire dalla dorsale posta in passerella, delle linee segnali dalla stazione alla periferica in galleria, sono altresì compresi i collegamenti delle linee suddette alle rispettive morsettiere e il fissaggio delle apparecchiature sul piedritto della galleria e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (dodicimilaquattrocentoquattro/35)</b></p>	Cad.	12'404,35

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 694 IT.202	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di rilevamento incendio lineare con cavo termosensibile analogico  Fornitura e posa in opera di sistema di rilevamento incendio lineare con cavo termosensibile analogico  Fornitura e posa in opera di cavo termosensibile coassiale con formazione polimera che provvede a variare la resistenza tra il polo interno e la calza in funzione della temperatura, fornendo un segnale in mA ripetibile. Il cavo è idoneo a funzionare con continuità e senza inconvenienti nelle condizioni richieste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ambiente umido, bagnato, polveroso</li> <li>• atmosfera ricca di gas di scarico degli autoveicoli e polveri dovuta al traffico</li> </ul> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polo interno : rame rivestito d'acciaio</li> <li>• Isolamento : polimero sensibile alla temperatura</li> <li>• Calza : treccia di rame stagnato</li> <li>• Guaina esterna : PVC rosso</li> <li>• Resistenza del conduttore : tra garza e polo interno per 100 metri 2 ohm</li> <li>• Diametro del cavo : 2,8/3 mm</li> <li>• Temperatura operativa : da -20 °C a +70 °C (con brevi escursioni fino a 200 °C)</li> <li>• Temperatura di allarme : + 68 °C</li> <li>• Raggio di massima curvatura : 6 mm</li> <li>• Massima tensione di sforzo : 200 N</li> <li>• Peso : 16 gr/m</li> </ul> <p>Completo di tasselli, viti, fascette, se necessario posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di accessori di collegamento e connettori, terminazioni, giunzioni, attestazioni del cavo, siglature e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.Clip di fissaggio a T esclusi.  <b>euro (undici/45)</b></p>	ml	11,45
Nr. 695 IT.203	<p>Fornitura e posa in opera di unità di controllo cavo sensore analogico di rilevazione incendi in galleria  Fornitura e posa in opera di unità di controllo cavo sensore analogico di rilevazione incendi in galleria e per gestire N 2 di tratte di cavo termosensibile.  Fornitura e posa in opera di unità elettronica per il controllo di zona in grado di fornire l'allarme incendio e l'allarme di corto circuito e circuito aperto sia in zona, tramite due LED posti sul pannello frontale, sia a distanza tramite due uscite digitali. La centrale dovrà essere in grado di gestire n.2 tratte di cavo termosensibile.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale : box in policarbonato grigio (RAL 7035) fissaggio su guida DIN</li> <li>• Grado di protezione : IP 30</li> <li>• Numero di tratte di cavo termosensibile: 2</li> <li>• Temperatura operativa : da -10 °C a +50 °C</li> <li>• Dimensioni : 75X 55X 110 mm (H,L,P)</li> <li>• Alimentazione : 24V DC</li> <li>• Consumo : max. &lt;20mA</li> <li>• Uscite : 2x relè "Fuoco" e 2x Relè "Guasto" (1A 24/120V DC)</li> <li>• Morsettiere : idonee per cavi fino a 2.5 mm<sup>2</sup></li> <li>• Leds: n.4 led di segnalazione guasto, allarme incendio</li> <li>• Contatto test allarme incendio</li> <li>• Contatto test guasto e reset</li> <li>• Peso : 0,35 Kg</li> </ul> <p>Completa di accessori di fissaggio, alimentazione con cavo di formazione e sezione adeguata, tubazioni/ canalizzazioni da incasso e/o staffate a vista, cassette di derivazione e di attestamento da incasso e/o a vista, manuali operativi, schemi e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte.  <b>euro (novecentotrentatre/73)</b></p>	Cad.	933,73
Nr. 696 IT.204	<p>Fornitura e posa in opera di unità terminale cavo sensore analogico di rilevazione incendi in galleria  Fornitura e posa in opera di unità terminale cavo sensore analogico di rilevazione incendi in galleria  Fornitura e posa in opera di unità di fine linea (EOLT) che provvede a chiudere la linea del cavo termosensibile.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale : policarbonato grigio (RAL 7035) con frontalino fissato con viti.</li> <li>• Protezione : IP 66</li> <li>• Temperatura operativa : da -10 °C a +50 °C</li> <li>• Dimensioni : 135 X 75 X 66 mm (H,L,P)</li> <li>• Entrata cavi : 1 pressacavo PG 7 IP65</li> <li>• Peso : 0,1 Kg</li> </ul> <p>Comprensivo di ogni altro onere, previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare l'unità in opera, come da elaborati progettuali, a perfetta regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente e perfettamente funzionante.  <b>euro (centosessanta/71)</b></p>	Cad.	160,71
Nr. 697 IT.205	<p>Fornitura e posa in opera staffa di fissaggio per trefolo in acciaio per ancoraggio cavo rilevazione incendio.  Fornitura e posa in opera staffa di fissaggio per trefolo in acciaio per ancoraggio cavo termosensibile analogico, digitale e rilevazione incendi in fibra ottica realizzata in acciaio inox AISI 304L. Comprensivo di ogni altro onere, previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare l'unità in opera.  <b>euro (quattro/94)</b></p>	Cad.	4,94
Nr. 698	Fornitura e posa in opera di sistema di rilevamento incendio lineare con cavo a fibra ottica a base acrilica		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IT.206	<p>multimodale Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica a base acrilica del tipo multimodale 62,5/125 micron con attenuazione minore di 3,5 dB/km per una lunghezza d'onda di 850 nm. Il rivestimento esterno deve essere in materiale ritardante la fiamma, a bassa emissione di fumi privo di materiali alogenati "halogen free" (Certificazioni ASTM D-2863, BS 6425, NES 713). Il materiale gelatinoso interposto tra il rivestimento e la fibra stessa, deve conferire al cavo una particolare flessibilità e rendere ininfluenti eventuali stiramenti longitudinali, mantenendo una bassa massa termica per una immediata risposta alla variazione di temperatura. Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diametro del cavo: 4 mm</li> <li>• Peso massimo: 15 gr/m</li> <li>• N. fibra ottica: 2 multimodale 62,5/125 micron</li> <li>• Campo di temperatura: esercizio -30°C a +70°C</li> <li>• Limite di infiammabilità: 270 °C (Certificazioni NES 715)</li> <li>• Resistenza alla trazione: 100 N (Certificazioni IEC 794-1 E1, E3, E4, E7)</li> <li>• Raggio minimo di curvatura: 50 mm (Certificazioni IEC 794-1 E6, E11)</li> <li>• Periodo di vita: maggiore di 30 anni.</li> </ul> <p>Il cavo dovrà essere completamente immune dalle seguenti condizioni ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferenze elettromagnetiche</li> <li>• Umidità</li> <li>• Sostanze chimiche corrosive e gas esausti corrosivi</li> <li>• Polvere e sporcizia</li> <li>• Influenze atmosferiche e radiazioni solari</li> <li>• Illuminazione</li> <li>• Variazione della temperatura ambientale</li> <li>• Basse temperature agli ingressi delle gallerie</li> <li>• Radioattività</li> <li>• Può essere utilizzata in ambienti Eex-d</li> <li>• Elevate compressioni</li> </ul> <p>Completo di accessori di fissaggio, tasselli, viti, fascette, clip di fissaggio a T, se necessario posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di accessori di collegamento e connettori, terminazioni, giunzioni, attestazione della fibra ottica con rilascio della relativa certificazione da parte di personale qualificato, siglature e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (otto/67)</b></p>	ml	8,67
Nr. 699 IT.207	<p>Fornitura e posa in opera di unità di controllo per cavo sensore in fibra ottica tecnologia OTDR Fornitura e posa in opera di unità di controllo per cavo sensore in fibra ottica con tecnologia OTDR e laser in classe 3A (alta sicurezza, non dannoso per gli occhi) in accordo con EN 60825-1:2001, in grado di determinare in modo continuo la temperatura di due bracci aperti aventi ciascuno la lunghezza di 4000 metri. Configurazione della fibra ottica:</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo massimo di risposta: 30 sec. sulla lunghezza totale della fibra,</li> <li>• Precisione di lettura: <math>\pm 1,25</math> m,</li> <li>• Ampiezza della banda di allarme: <math>\pm 2^\circ\text{C}</math>,</li> <li>• Alimentazione: 24 V dc (-6 / +12 V dc), 25 W max</li> <li>• Umidità: 0 a 95% RH (non condensato)</li> <li>• Campo di temperatura : esercizio 0 °C a +40 °C</li> </ul> <p>Funzioni principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unità di controllo programmabile in relazione alla ampiezza della zona ed alla soglia di allarme;</li> <li>• visualizzazione in tempo reale su PC locale e remoto del tracciato interattivo della temperatura in funzione della posizione e del tempo lungo tutta la linea di rilevazione (profilo termico);</li> <li>• reazione ad una variazione termica anche a temperature molto basse - 30 °C con sensibilità <math>\pm 2^\circ\text{C}</math>;</li> <li>• indicazione dello stato delle singole zone;</li> <li>• possibilità di modificare successivamente i parametri di allarme;</li> <li>• numero di zone programmabili: 100 zone senza limiti di lunghezza minima per ogni zona;</li> <li>• estensione dell'incendio;</li> <li>• direzioni di propagazione dell'incendio;</li> </ul> <p>Programmabilità delle soglie di allarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per temperatura massima liberamente programmabile;</li> <li>• per gradiente di temperatura (incremento della temperatura nell'unità di tempo) liberamente programmabile;</li> <li>• aumento della temperatura di zona rispetto al valore medio;</li> <li>• per associazione di zone;</li> <li>• allarmi multipli.</li> </ul> <p>l'interfacciamento con il sistema di supervisione locale, e la gestione in remoto. Interfacce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 relé programmabili liberamente</li> <li>• 2 relé per indicazione di guasti e rottura</li> <li>• 1 uscita seriale RS 232 con protocollo MODBUS per gestione da PLC</li> <li>• 1 uscita seriale RS 232 con protocollo in chiaro per gestione da PC</li> </ul> <p>La centrale sarà provvista delle necessarie certificazioni previste per legge ed del marchio CE, Compatibilità elettromagnetica (EMC), Immunità : in accordo con BS EN 50082-1, Emissioni : in accordo con BS EN 50081-1, MTBF 6 anni.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 700 IT.208	<p>Completa di accessori di fissaggio, alimentazione con cavo di formazione e sezione adeguata, tubazioni/canalizzazioni da incasso e/o staffate a vista, cassette di derivazione e di attestamento da incasso e/o a vista, manuali operativi, schemi e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (quarantasettemilanovecentocinquantesette/09)</b></p>	Cad.	47'957,09
Nr. 701 IT.209	<p>Fornitura e posa in opera di trefolo in acciaio zincato diametro 8mm Tesata di fune di acciaio: a) da 8 mm <b>euro (sei/36)</b></p>	ml	6,36
Nr. 702 IT.210	<p>Fornitura e posa in opera di armadietto S.O.S. attrezzato dim. 2050x600x400mm in acciaio INOX AISI 316 Fornitura di armadio appositamente studiato per allocare le apparecchiature necessarie per la trasmissione e la segnalazione delle richieste di soccorso e dei dispositivi di primo intervento in caso di incendio come previsto dalla circolare ANAS n° 7735 del 08/ 09/1999 Fig. 5. Armadio in lamiera di acciaio INOX AISI 316L dimensione 2050x600x400 mm (L,H,P) spessore 15/10 allocante: . predisposizione per apparecchio telefonico antiscasso ed antivandalo adatto per conversazione full-duplex in viva voce per chiamata a 4 numeri di emergenza (Vigili del Fuoco, Polizia, Soccorso Sanitario, Soccorso Stradale) con diciture scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco e simbologie come prescritte dal codice della strada; • pulsante per avaria o incidente di veicoli e pulsante per avaria o incidente di veicoli che trasportano materiali pericolosi segnalati da apposite istruzioni scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, simbologie come prescritte dalla circolare ANAS n° 7735 del 08/09/1999 Fig. 5 e corredati da lampade di segnalazione per chiamata effettuata • estintore a polvere da 6 Kg tipo 34A 233BC ed estintore idrico da 6 LT tipo 21A 233B, contenuti entro appositi vani provvisti di porta con apertura a chiave e lastra di vetro a rompere (SAFE CRASH), l'apertura della porta o il prelievo di un estintore e controllato da apposito pulsante collegato ad un allarme locale. L' armadio è dotato di impianto elettrico costituito da : •1 microinteruttori a levetta per controllo apertura porte vani estintori; •2 microinteruttori a levetta (uno per estintore) per controllo presenza estintore; •plafoniera IP 65 con lampada fluorescente compatta per illuminazione vano estintori; •quadro elettrico entro apposita cassetta in VTR dim. 300x500x200mm IP65 contenente apparati di protezione e di comando per gestione allarme acustico e luminoso locale e per contatti d'allarme (prelievo estintore, pulsante incidente premuto, pulsante incidente merci pericolose premuto) da gestire in remoto; •suoneria con campana in acciaio inox per impegni gravosi con alimentazione a 24V 50Hz assorbimento 0,5A dB (A)1m 102 per allarme acustico locale con possibilità di temporizzare il funzionamento da un minimo di 1 minuto ad un massimo di 10 ore; •lampada di segnalazione di colore rosso a luce fissa con alimentazione a 24V 50Hz 15W per allarme luminoso; •pulsante di reset allarmi posto sulla porta del quadro elettrico entro l'armadio SOS accessibile solamente da personale autorizzato in possesso di apposita chiave. Fornitura e posa in opera compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (cinquemilaquindici/47)</b></p>	Cad.	5'015,47
Nr. 702 IT.210	<p>F.p.o cartello luminoso bifacciale SOS+ESTINTORE+IDRANTE dim.1500x450x450mm acciaio inox AISI316L o monoblocco alluminio Fornitura e Posa in Opera di CARTELLO LUMINOSO "SOS+ESTINTORE+IDRANTE"Cartello luminoso per segnaletica di sicurezza in galleria costituito da un cassetto luminoso bifacciale a tutto schermo, a forma di parallelepipedo con base triangolare di dimensioni 450x450x450 mm, altezza 1500 mm, costituito da struttura portante in acciaio INOX AISI 316 e schermo in materiale autoestinguento, ad elevata resistenza meccanica, alle escursioni termiche, agli agenti corrosivi, agli idrocarburi e all'invecchiamento ai raggi UV da entrambi i lati, completo di pellicola SCOTCHLITE DIAMONT GRADE 3M traslucida tipo 3990T classe III con simbologia come previsto da DPR 495/92 (Figura II 305 Art. 135 e Figura II 178 Art.125) e pellicola trasparente supplementare antigraffio. Tale schermo sara' costituito da parallelepipedo triangolare in policarbonato (LEXAN) spessore minimo 3 mm completo di idonee guarnizioni in gomma siliconica a cellula chiusa in modo da garantire un grado di protezione IP 65. "Il cartello e' provvisto di: - doppio attacco posteriore in barra omega od equivalente per fissaggio dello stesso alla parete o al rivestimento della galleria; - impianto di illuminazione interna realizzato con lampade fluorescenti di potenza e quantita' idonea montate in posizione tale da garantire una luce uniformemente distribuita su tutto il segnale. - apparecchiature elettriche e relativo impianto in classe di isolamento II - staffe regolabili e accessori per l'installazione. Per la protezione della derivazione ed il relativo cavo di collegamento il cartello e' corredato da una protezione meccanica costituita da lamiera in acciaio INOX AISI 316 sp. 10/10 di altezza 100 mm. Composizione del cartello:" - n. 1 Cartello in acciaio a base triangolare di dimensioni 450x450x450 mm ed altezza 1500 mm - n.1 Parallelepipedo a base triangolare in policarbonato (Lexan) dim.450x450x450 h950mm sp. 4mm - Pellicola adesiva Scotchlite Diamone Grade - Chiusure in acciaio con gancio a scatto" "n. Cerniere in acciaio - Profilo ad Omega in acciaio 41x21 mm - Plafoniera con tubo fluorescente da 18W e presa cavo con ghiera PG 11 - n. 1 Cassetta di derivazione Dim. 120x80 mm completa di morsettiera e fusibili n° 1pressacavo PG 13.5 e n° 1 pressacavo PG 11. Completo di attacchi in acciaio inox dotati di sistema di regolazione a cannocchiale per l'aggancio alla parete.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 703 IT.211	<p>Il prezzo si intende comprensivo degli oneri relativi all'alimentazione elettrica derivata dalla dorsale posata lungo il cavidotto sotto marciapiede, ovvero di muffola di derivazione, fornitura e posa dei cavi di collegamento tipo FTG100M1 CEI20-45 (L&lt;10m), guaine e/o tubazioni terminali e lavori di allacciamento. Risulta altresì compreso ogni accessorio necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte. Cartello luminoso triangolare bifacciale ""SOS+Estintore+idrante""</p> <p>"Completo di attacchi in acciaio inox dotati di sistema di regolazione a cannocchiale per l'aggancio alla parete.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo degli oneri relativi all'alimentazione elettrica derivata dalla dorsale posata lungo il cavidotto sotto marciapiede, ovvero di muffola di derivazione, fornitura e posa dei cavi di collegamento tipo FTG100M1 CEI20-45 (L&lt;10m), guaine e/o tubazioni terminali e lavori di allacciamento. Risulta altresì compreso ogni accessorio necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte. Cartello luminoso triangolare bifacciale ""SOS+Estintore+Idrante"</p> <p><b>euro (milletrecentoundici/67)</b></p> <p>F.p.o. di cartello luminoso a bandiera Piazzola di Sosta CON S.O.S. dim. 600x600x100mm in monoblocco in alluminio</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnale luminoso monofacciale indicante "PIAZZOLA DI SOSTA CON S.O.S.", realizzato utilizzando, per la retro illuminazione, un sistema di diffusione della luce che dovrà consentire l'interazione di un Sistema Attivo, l'illuminazione interna del segnale dovrà essere realizzata, a seconda delle dimensioni e tipologie, mediante il sistema di diffusione della luce e dovrà consentire una distribuzione uniforme della luminosità tale da superare le prove fotometriche, colorimetriche e tecnologiche eseguite secondo la UNI EN 12899.1.</p> <p>Il segnale luminoso sarà strutturalmente composto da un cassetto in alluminio estruso di varie dimensioni ed adeguato alla grandezza del segnale stesso.</p> <p>Il cassetto sarà realizzato assemblando vari profilati in alluminio estruso mediante saldatura o particolari incastri.</p> <p>Il segnale, che potrà essere monofacciale o bifacciale, sarà realizzato con lastre in policarbonato aventi spessore di mm 4.</p> <p>Al fine di evitare qualsiasi tipo di pulizia o di manutenzione ai componenti ottici interni la struttura (cassetto) contenente il segnale, dovendo contenere all'interno il sistema di diffusione della luce, dovrà garantire l'ermeticità del vano ottico mediante la corrispondenza al fattore di protezione alla penetrazione delle polveri e dell'acqua pari a IP 60</p> <p>Il segnale dovrà essere retroilluminato mediante un sistema di diffusione della luce attivato, a seconda delle dimensioni, da una o più lampade a neon abbinata ad appositi diffusori di luce inseriti direttamente sui singoli neon mediante idonee mollette di aggancio.</p> <p>Per tutti i componenti elettrici impiegati dovrà essere prevista la marchiatura IMQ o altro marchio europeo equivalente; il dispositivo sarà equipaggiato per tensione da 230V in classe di isolamento 1.</p> <p>Al fine di consentire una facile manutenzione del segnale senza alterare il grado di protezione, la eventuale sostituzione delle lampade dovrà essere possibile mediante apertura parziale del cassetto con idonei accessi laterali o inferiori e, comunque, senza dover assolutamente smontare la faccia anteriore la cui rimozione potrebbe compromettere il sistema ottico interno.</p> <p><b>euro (novecentoquarantatre/41)</b></p>	Cad.	1'311,67
Nr. 704 IT.212	<p>F.p.o. cartello luminoso a bandiera Preavviso Piazzola di Sosta CON S.O.S. dim.600x1200x100mm in monoblocco in alluminio</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnale luminoso monofacciale indicante "PREAVVISO DISTANZA PIAZZOLA DI SOSTA CON S.O.S.", realizzato utilizzando, per la retro illuminazione, un sistema di diffusione della luce che dovrà consentire l'interazione di un Sistema Attivo, l'illuminazione interna del segnale dovrà essere realizzata, a seconda delle dimensioni e tipologie, mediante il sistema di diffusione della luce e dovrà consentire una distribuzione uniforme della luminosità tale da superare le prove fotometriche, colorimetriche e tecnologiche eseguite secondo la UNI EN 12899.1.</p> <p>Il segnale luminoso sarà strutturalmente composto da un cassetto in alluminio estruso di varie dimensioni ed adeguato alla grandezza del segnale stesso.</p> <p>Il cassetto sarà realizzato assemblando vari profilati in alluminio estruso mediante saldatura o particolari incastri.</p> <p>Il segnale, che potrà essere monofacciale o bifacciale, sarà realizzato con lastre in policarbonato aventi spessore di mm 4.</p> <p>Al fine di evitare qualsiasi tipo di pulizia o di manutenzione ai componenti ottici interni la struttura (cassetto) contenente il segnale, dovendo contenere all'interno il sistema di diffusione della luce, dovrà garantire l'ermeticità del vano ottico mediante la corrispondenza al fattore di protezione alla penetrazione delle polveri e dell'acqua pari a IP 60</p> <p>Il segnale dovrà essere retroilluminato mediante un sistema di diffusione della luce attivato, a seconda delle dimensioni, da una o più lampade a neon abbinata ad appositi diffusori di luce inseriti direttamente sui singoli neon mediante idonee mollette di aggancio.</p> <p>Per tutti i componenti elettrici impiegati dovrà essere prevista la marchiatura IMQ o altro marchio europeo equivalente; il dispositivo sarà equipaggiato per tensione da 230V in classe di isolamento 1.</p> <p>Al fine di consentire una facile manutenzione del segnale senza alterare il grado di protezione, la eventuale sostituzione delle lampade dovrà essere possibile mediante apertura parziale del cassetto con idonei accessi laterali o inferiori e, comunque, senza dover assolutamente smontare la faccia anteriore la cui rimozione potrebbe compromettere il sistema ottico interno.</p> <p><b>euro (millequaranta/26)</b></p>	Cad.	943,41
Nr. 705 IT.213	<p>F.p.o. di cartello luminoso a base triangolare indicazione U.S. dim. 1000x600x600mm in monoblocco in alluminio</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnale luminoso bifacciale a base triangolare indicante "DISTANZA USCITE DI SICUREZZA", realizzato utilizzando, per la retro illuminazione, un sistema di diffusione della luce che dovrà consentire l'interazione di un Sistema Passivo, La/le faccia/e rappresentanti il messaggio segnaletico dovranno essere realizzate mediante l'impiego di apposte pellicole retroriflettenti e semitrasparenti di Classe 2<sup>a</sup> Speciale che saranno, a loro volta, ricoperte da particolare pellicola protettiva antigraffiti.</p> <p>Le caratteristiche colorimetriche, fotometriche e di durata delle pellicole retroriflettenti e semitrasparenti dovranno rispondere ai requisiti previsti per la Classe 2 come prescritto nel Disciplinare Tecnico approvato con D.M. 31/3/95</p>	Cad.	1'040,26

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>del Ministero dei LL.PP.</p> <p>Il segnale luminoso sarà strutturalmente composto da un cassonetto in alluminio estruso di varie dimensioni ed adeguato alla grandezza del segnale stesso.</p> <p>Il cassonetto sarà realizzato assemblando vari profilati in alluminio estruso mediante saldatura o particolari incastri. Il segnale, che potrà essere monofacciale o bifacciale, sarà realizzato con lastre in policarbonato aventi spessore di mm 4.</p> <p>Al fine di evitare qualsiasi tipo di pulizia o di manutenzione ai componenti ottici interni la struttura (cassonetto) contenente il segnale, dovendo contenere all'interno il sistema di diffusione della luce, dovrà garantire l'ermeticità del vano ottico mediante la corrispondenza al fattore di protezione alla penetrazione delle polveri e dell'acqua pari a IP 65.</p> <p>Il segnale dovrà essere retroilluminato mediante un sistema di diffusione della luce attivato, a seconda delle dimensioni, da una o più lampade a neon abbinata ad appositi diffusori di luce inseriti direttamente sui singoli neon mediante idonee mollette di aggancio.</p> <p>Per tutti i componenti elettrici impiegati dovrà essere prevista la marchiatura IMQ o altro marchio europeo equivalente; il dispositivo sarà equipaggiato per tensione da 230V in classe di isolamento 1.</p> <p>Al fine di consentire una facile manutenzione del segnale senza alterare il grado di protezione, la eventuale sostituzione delle lampade dovrà essere possibile mediante apertura parziale del cassonetto con idonei accessi laterali o inferiori e, comunque, senza dover assolutamente smontare la faccia anteriore la cui rimozione potrebbe compromettere il sistema ottico interno.</p> <p><b>euro (milletrecentoquarantaquattro/62)</b></p>	Cad.	1'344,62
Nr. 706 IT.214	<p>F.p.o. di cartello luminoso a base triangolare indicazione Luogo Sicuro. dim. 600x600x600mm in monoblocco in alluminio</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnale luminoso bifacciale a base triangolare indicante "LUOGO SICURO", realizzato utilizzando, per la retro illuminazione, un sistema di diffusione della luce che dovrà consentire l'interazione di un Sistema Passivo, La/le faccia/e rappresentanti il messaggio segnaletico dovranno essere realizzate mediante l'impiego di apposte pellicole retroriflettenti e semitrasparenti di Classe 2<sup>a</sup> Speciale che saranno, a loro volta, ricoperte da particolare pellicola protettiva antigraffiti.</p> <p>Le caratteristiche colorimetriche, fotometriche e di durata delle pellicole retroriflettenti e semitrasparenti dovranno rispondere ai requisiti previsti per la Classe 2 come prescritto nel Disciplinare Tecnico approvato con D.M. 31/3/95 del Ministero dei LL.PP.</p> <p>Il segnale luminoso sarà strutturalmente composto da un cassonetto in alluminio estruso di varie dimensioni ed adeguato alla grandezza del segnale stesso.</p> <p>Il cassonetto sarà realizzato assemblando vari profilati in alluminio estruso mediante saldatura o particolari incastri. Il segnale, che potrà essere monofacciale o bifacciale, sarà realizzato con lastre in policarbonato aventi spessore di mm 4.</p> <p>Al fine di evitare qualsiasi tipo di pulizia o di manutenzione ai componenti ottici interni la struttura (cassonetto) contenente il segnale, dovendo contenere all'interno il sistema di diffusione della luce, dovrà garantire l'ermeticità del vano ottico mediante la corrispondenza al fattore di protezione alla penetrazione delle polveri e dell'acqua pari a IP 65.</p> <p>Il segnale dovrà essere retroilluminato mediante un sistema di diffusione della luce attivato, a seconda delle dimensioni, da una o più lampade a neon abbinata ad appositi diffusori di luce inseriti direttamente sui singoli neon mediante idonee mollette di aggancio.</p> <p>Per tutti i componenti elettrici impiegati dovrà essere prevista la marchiatura IMQ o altro marchio europeo equivalente; il dispositivo sarà equipaggiato per tensione da 230V in classe di isolamento 1.</p> <p>Al fine di consentire una facile manutenzione del segnale senza alterare il grado di protezione, la eventuale sostituzione delle lampade dovrà essere possibile mediante apertura parziale del cassonetto con idonei accessi laterali o inferiori e, comunque, senza dover assolutamente smontare la faccia anteriore la cui rimozione potrebbe compromettere il sistema ottico interno.</p> <p><b>euro (novecentocinquanta/32)</b></p>	Cad.	950,32
Nr. 707 IT.215	<p>F.p.o. cartello luminoso monofacciale indicazione Distanza Veicoli e Divieto di Sorpasso Mezzi Pesanti dim. 600x1200mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnale luminoso monofacciale indicante "Distanza Tra Veicoli e Divieto di Sorpasso Mezzi Pesanti", realizzato utilizzando, per la retro illuminazione, un sistema di diffusione della luce che dovrà consentire l'interazione di un Sistema Attivo, l'illuminazione interna del segnale dovrà essere realizzata, a seconda delle dimensioni e tipologie, mediante il sistema di diffusione della luce e dovrà consentire una distribuzione uniforme della luminosità tale da superare le prove fotometriche, colorimetriche e tecnologiche eseguite secondo la UNI EN 12899.1.</p> <p>Il segnale luminoso sarà strutturalmente composto da un cassonetto in alluminio estruso di varie dimensioni ed adeguato alla grandezza del segnale stesso.</p> <p>Il cassonetto sarà realizzato assemblando vari profilati in alluminio estruso mediante saldatura o particolari incastri. Il segnale, che potrà essere monofacciale o bifacciale, sarà realizzato con lastre in policarbonato aventi spessore di mm 4.</p> <p>Al fine di evitare qualsiasi tipo di pulizia o di manutenzione ai componenti ottici interni la struttura (cassonetto) contenente il segnale, dovendo contenere all'interno il sistema di diffusione della luce, dovrà garantire l'ermeticità del vano ottico mediante la corrispondenza al fattore di protezione alla penetrazione delle polveri e dell'acqua pari a IP 65.</p> <p>Il segnale dovrà essere retroilluminato mediante un sistema di diffusione della luce attivato, a seconda delle dimensioni, da una o più lampade a neon abbinata ad appositi diffusori di luce inseriti direttamente sui singoli neon mediante idonee mollette di aggancio. Per tutti i componenti elettrici impiegati dovrà essere prevista la marchiatura IMQ o altro marchio europeo equivalente; il dispositivo sarà equipaggiato per tensione da 230V in classe di isolamento 1.</p> <p>Al fine di consentire una facile manutenzione del segnale senza alterare il grado di protezione, la eventuale sostituzione delle lampade dovrà essere possibile mediante apertura parziale del cassonetto con idonei accessi laterali o inferiori e, comunque, senza dover assolutamente smontare la faccia anteriore la cui rimozione potrebbe compromettere il sistema ottico interno.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 708 IT.216	<p><b>euro (millequaranta/26)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di PMV semaforico a led tipo freccia-croce</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnale luminoso monofacciale per galleria, di percorrenza corsia del tipo a led ad alta luminosità con tre pittogrammi (freccia verticale verde per indicazione corsia libera, croce rossa per indicazione corsia non transitabile, freccia gialla obliqua sx/dx ad intermittenza per canalizzazione traffico), dimensioni 60x60cm circa, conforme alla Circolare ANAS 08.09.99, al D.P.R. 610/96 e al C.d.S., conformità illuminamento, luminanza e contrasto secondo EN 12899, completo di ogni accessorio, incluso allacci all'impianto dorsale, ed accessori per installazione su struttura di sostegno in scatolare di lamiera d'accio zincata, opere di assistenza muraria per gli allacci oneri per noli ed opere provvisionali.</p>	Cad.	1'040,26
Nr. 709 IT.217	<p><b>euro (quattromiladuecentoventinove/75)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di PMV alfanumerico 2 righe 12 caratteri a LED</p> <p>Fornitura e posa in opera di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo alfanumerico in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 2 righe ciascuna costituita da 12 caratteri (altezza caratteri 210 mm).</p> <p>Il PMV permette di visualizzare i messaggi con modalità fissa, lampeggiante e alternando i messaggi secondo tempi preimpostati.</p> <p>La scocca è in alluminio trafilato, con trattamento superficiale di cromatazione e verniciatura epossidica nera a polvere, le giunzioni sono realizzate mediante saldatura, il pannello è provvisto di sistema di supporti antivibranti. I materiali impiegati per i contenitori (alluminio, ABS, policarbonato) assicurano una inalterabilità nel tempo anche negli ambienti più aggressivi. Tutti i materiali impiegati sono essere conformi alle norme. La temperatura interna è mantenuta sotto controllo mediante un sistema di ventilazione forzata in aspirazione e compressione comandata da interruttori termostatici. Per le operazioni di manutenzione è prevista l'accessibilità dalla parte posteriore, tramite sportelli incernierati di adeguate dimensioni dotati di chiusure a doppio effetto (trazione e chiusura). Grado di protezione di tutta la struttura meccanica IP55.</p> <p>Ogni singola scheda a LED è fornita di maschera di protezione con alette parasole in plastica nera opaca realizzata in materiale autoestinguente in grado di posizionare i LED in modo perpendicolare al circuito stampato e contemporaneamente offrire una protezione fisica ai raggi diretti del sole. Le alette parasole dovranno essere interne al contenitore, protette dallo schermo in policarbonato per facilitare le operazioni di pulizia.</p> <p>La lastra trasparente a protezione del piano di lettura è realizzata in policarbonato, con uno spessore minimo di 6 mm trattato UV e antiriflesso.</p> <p>Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di adattare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno, i LED montati sui pannelli prodotti sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione.</p> <p>Ogni matrice carattere è controllata da un microcontrollore dedicato che provvede al colloquio con l'unità di controllo mediante interfaccia RS-485, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono sostituibili in caso di guasto.</p> <p>Il pannello a messaggio variabile è conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa CEI214-2/1 CEI 214-2/2.</p> <p>Caratteristiche generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·Dim. del contenitore (mm): 4062 x 800 x 200 (L,H,P)</li> <li>·Peso (kg) : 136</li> <li>·Grado di protezione : IP55</li> <li>·Assorbimento totale max. (W): 600</li> </ul> <p>Composto da:</p> <p>N.1 Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo alfanumerico in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 2 righe ciascuna costituita da 12 caratteri (altezza caratteri 210 mm).</p> <p>Caratteristiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·Tecnologia : LED</li> <li>·Colore LED : ambra</li> <li>·N. righe : 2</li> <li>·N. caratteri per ciascuna riga: 12</li> <li>·Matrice : 5 x 7 pixel</li> <li>·N. LED a pixel : 6</li> <li>·Interasse pixel (mm): 30</li> <li>·Altezza carattere (mm): 210</li> <li>·Larghezza carattere (mm): 150</li> <li>·Distanza tra caratteri (mm): 30</li> <li>·Distanza tra Le righe (mm): 80</li> <li>·Angolo di emissione orizzontale: 70°</li> <li>·Angolo di emissione verticale: 35°</li> <li>·Pilotaggio : statico a controllo di corrente su singolo pixel</li> <li>·Vita utile dei LED (ore): 100.000</li> <li>·Gestione interna : a microprocessore</li> <li>·Messaggi visualizzabili: testi alfanumerici</li> <li>·Modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili</li> <li>·Intensità luminosa (cd/m2): &gt; 9000</li> <li>·Alimentatori AC/DC : interni con ridondanza, di tipo switching, PFC e limitazione di corrente</li> <li>·Tensione di alimentazione: 230 Vac 50 Hz</li> <li>·Assorbimento max. (W): 200</li> <li>·Temp. Amb. di funzionamento: -25 °C / +40 °C (classe T1, T3),</li> <li>·Interfaccia : RS485</li> <li>·Controllo di luminosità: automatico o manuale</li> </ul>	Cad.	4'229,75

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 710 IT.218	<p>·Diagnostica effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso ·Normativa di riferimento: UNI CEI EN 12966 Fornitura e posa in opera compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante. <b>euro (diecimilaottocentouno/18)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di PMV full-color 900x900mm Fornitura e posa in opera di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo grafico full-color Dim. 80x80 cm in grado di presentare all'utenza i segnali stradali del codice della strada secondo FIG. e ART. DEL D.P.R. 495/92. Il PMV permette di visualizzare i messaggi con modalità fissa, lampeggiante e alternando i messaggi secondo tempi preimpostati. La scocca è realizzata in alluminio trafilato, con trattamento superficiale di cromatazione e verniciatura epossidica nera a polvere, le giunzioni saranno realizzate mediante saldatura, il pannello è provvisto di sistema di supporti antivibranti. I materiali impiegati per i contenitori (alluminio, ABS, policarbonato) assicurano una inalterabilità nel tempo anche negli ambienti più aggressivi. Tutti i materiali impiegati sono conformi alle norme. La temperatura interna è mantenuta sotto controllo mediante un sistema di ventilazione forzata in aspirazione e compressione comandata da interruttori termostati ci. Per le operazioni di manutenzione è prevista l'accessibilità dalla parte posteriore, tramite sportelli incernierati di adeguate dimensioni dotati di chiusure a doppio effetto (trazione e chiusura). Grado di protezione di tutta la struttura meccanica IP55. Ogni singola scheda a LED è fornita di maschera di protezione con alette parasole in plastica nera opaca realizzata in materiale autoestinguente in grado di posizionare i LED in modo perpendicolare al circuito stampato e contemporaneamente offrire una protezione fisica ai raggi diretti del sole. Le alette parasole sono interne al contenitore, protette dallo schermo in policarbonato per facilitare le operazioni di pulizia. La lastra trasparente a protezione del piano di lettura è realizzata in policarbonato, con uno spessore minimo di 6 mm, trattato UV e antiriflesso. Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di adattare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno, i LED montati sui pannelli sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione. Ogni matrice carattere è controllata da un microcontrollore dedicato che provvede al provveduto con l'unità di controllo mediante interfaccia RS-485, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili. Il pannello a messaggio variabile è conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa:UNI CEI EN 12966-1 Caratteristiche tecniche: •Dim. del contenitore (mm) : 900 x 900 x 150 (L,H,P) •Dim. schermo (mm) : 800 x 800 x 6 (L,H,P) •Tecnologia : LED •Colore LED : 1 rossi, 1 verde, 1 blu, 1 giallo •Intensità luminosa LED : Rosso&gt; 3100 cd/m2 (classe L3) Verde&gt; 3720 cd/m2 (classe L3) Giallo&gt; 7440 cd/m2 (classe L3) Blu&gt; 1240 cd/m2 (classe L3) • Intensità luminosa (cd/m2) : &gt; 9450 •N. LED a pixel : 4 •Dimensione modulo LED (mm) : 15x15 •Passo (mm) : 18,75 mm •Risoluzione (pixel/m2) : 2844 pixel/m2 •Angolo di emissione orizzontale : 30° •Angolo di emissione verticale : 20° •Pilotaggio : statico a corrente costante •Vita utile dei LED (ore) :100.000 •Gestione interna : a microprocessore •Messaggi visualizzabili : tutti i segnali stradali del codice della strada •Memoria interna : 250 messaggi •Modalità di visualizzazione : fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili •Alimentatori AC/DC : interni con ridondanza, di tipo switching, PFC e limitazione di corrente •Tensione di alimentazione : 230 Vac 50 Hz •Assorbimento max. W : 1250 •Peso (kg) : 250 •Grado di protezione : IP55 •Temp. Amb. di funzionamento : -25°C I +40 °C (classe T1, T3), •Interfaccia : RS485 •Controllo di luminosità : automatico o manuale •Diagnostica effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso •Normativa di riferimento : UNI CEI EN 12966-1 Fornitura e posa in opera compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante. <b>euro (diecimilasettecentocinquantanove/68)</b></p>	Cad.	10'801,18
Nr. 711 IT.219	<p>Fornitura e posa in opera di mediaconverter Ethernet da fibra ottica a cavo dati UTP per PMV 2 ingressi 6 uscite Fornitura e posa in opera di mediaconverter Ethernet da fibra ottica a cavo dati UTP per PMV 2 ingressi per cavo a fibra ottica monomodale 9/125micron e 6 uscite in cavo dati UTP cat. 6, completo di scatola in acciaio inox di idonee dimensioni, pressacavi e n°5 cavi da circa 5m ciascuno per allacciamento ai PMV. compreso ogni accessorio di montaggio e fissaggio per rendere l'opera ultimata a perfetta regola d'arte. <b>euro (milleottocentoseptantaotto/17)</b></p>	Cad.	1'878,17

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 712 IT.220	<p>Fornitura e posa in opera di centrale di pressurizzazione prefabbricata capacità 100 mc realizzata in cisterna da 50mc Fornitura e posa in opera di centrale di pressurizzazione prefabbricata capacità 100 mc realizzata in cisterna da 50mc con centrale di pressurizzazione incorporata e cisterna da 50mc in parallelo alla prima, per installazione interrata su sottofondazione in conglomerato cementizio in opera, per opere non armate di fondazione o sottofondazione, per opere edili, confezionato a norma di legge con cemento 325 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quello di controllo previsti dalle vigenti norme; l'eventuale onere della pompa. completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.ro 1 lastra divisoria verticale per realizzazione pre-camera accesso locale;</li> <li>- n.ro 1 scala inclinata in acciaio INOX AISI 304;</li> <li>- n.ro 1 porta ad 1 anta di dim. cm. 90x200(h) REI 120 in acciaio tamburato verniciato con relativi infissi, maniglie e serratura a chiave;</li> <li>- impianto illuminazione interna + emergenza;</li> <li>- n.ro 1 aerotermostato di pot. 7,0 Kw. dotati di relativo termostato per riscaldamento locale tecnico;</li> <li>- n.ro 1 aspiratore/ventilatore per aerazione locale in combustione/raffreddamento motopompa dotato di relativo quadro di controllo;</li> <li>- n.ro 2 elettropompe sommergibili "antiallagamento" dotate ciascuna di galleggiante per funzionamento automatico. tubazione di mandata e valvola di ritegno;</li> <li>- n.ro 2 sprinkler omologati con relativo collettore dotato di flussostato;</li> </ul> <p>" fori/manicotti in acciaio INOX AISI 304 e PVC per innesto/passaggio tubazioni idrauliche e ventilazione interna locale;</p> <p>Gli impianti lettrici sono comprensivi di cavi e tubi protezione dagli impianti utilizzatori fino al quadretto generale all'interno del locale tecnico.</p> <p>Le vasche ed il locale tecnico dovranno essere collegate tra loro con tronchetti in tubazione di acciaio INOX DN150 idonei a consentire l'impiego e l'allaccio del gruppo di pressurizzazione; sulla parete del locale tecnico adiacente alle vasche dovranno essere predisposti tutti i tronchetti in tubazione di acciaio zincato, necessari al collegamento del gruppo di pressurizzazione, allo scarico delle vasche, secondo gli schemi idraulici di progetto.</p> <p>" E' compreso inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GRUPPO PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO a norma UNI EN 12845 su telaio in acciaio composto da:</li> <li>- N.1 ELETTROPOMPA DI SERVIZIO centrifuga normalizzata monogirante con diffusore a chiocciola e tenuta meccanica, montata su robusto basamento in profilati metallici e accoppiata, mediante giunto elastico con spaziatore dotato di riparo antinfortunistico, a motore elettrico trifase normalizzato, forma B3, chiuso ventilato esternamente.</li> <li>- N. 1 MOTOPOMPA DI SERVIZIO centrifuga normalizzata monogirante con diffusore a chiocciola e tenuta meccanica, montata su robusto basamento in profilati e accoppiata mediante giunto elastico con spaziatore e dotato di riparo antinfortunistico, a motore endotermico Diesel con raffreddamento ad aria. Previsti a corredo doppia batteria di avviamento e serbatoio di combustibile con autonomia minima di 6 ore a piena potenza, fornito staccato.</li> <li>- N. 1 ELETTROPOMPA PILOTA centrifuga monoblocco, di portata ridotta, destinata a mantenere in pressione la rete antincendio compensando eventuali perdite, corredata di valvolame di intercettazione, pressostato di comando e n. 1 serbatoio a membrana da 20 litri.</li> </ul> <p>Avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installazione sotto battente</li> <li>- portata elettropompa: 48,0 mc./h.</li> <li>- prevalenza: 800 kPa.</li> <li>- Potenza elettropompa: 30,00 Kw.</li> <li>- portata motopompa: 48,0 mc./h.</li> <li>- prevalenza: 800 kPa</li> <li>- Potenza motopompa: 33,0 Kw. in curva "NA"</li> <li>- Potenza pompa pilota: 3,00 Kw.</li> </ul> <p>Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazioni in acciaio INOX AISI 304 per collegamenti idraulici gruppo pressurizzazione;</li> <li>- N. 3 QUADRI ELETTRICI (uno per ogni pompa) realizzati secondo le norme UNI EN 12845 in cassa di lamiera metallica IP 54, fissati sul basamento del gruppo e collegati elettricamente a pompe e comandi;</li> <li>- N. 1 collettore di mandata DN 100 in acciaio elettrosaldato e verniciato, bi flangiato, completo di attacchi alle pompe ed alle utenze;</li> <li>- N. 2 kit diaframma circuito ricircolo per il raffreddamento delle pompe di servizio durante il funzionamento a portata nulla;</li> <li>- Accessori idraulici in mandata alle pompe di servizio allargati a DN 65;</li> <li>- N. 1 Kit aspirazione per n.ro 1 pompe P= 1,85kW prevalenza 130 kPa, portata 20mc/ora, con valvole a farfalla per le pompe di servizio allargate a DN 125 con tronchetto eccentrico;</li> <li>- N. 1 collettore di prova portata DN 80, in acciaio elettrosaldato e verniciato realizzato per garantire il necessario tratto rettilineo prima del misuratore di portata, corredata di valvole a farfalla d'intercettazione;</li> <li>- N. 1 quadro di segnalazione cumulativa a distanza degli allarmi, alimentazione 230 V monofase, predisposto per fissaggio a parete, completo di batteria tampone, caricabatteria e sirena con lampeggiatore luminoso;</li> <li>- N. 1 flussimetro a lettura rinviata DN 65;</li> <li>- valvole a farfalla tipo wafer DN 65 PN 6/10/16 in ghisa;</li> <li>- flange DN 65 UNI 2254 PN 16;</li> <li>- n.ro 1 arresto temporizzato UNI 10779 per elettropompa/motopompa;</li> <li>- schemi per collegamenti-installazione;</li> <li>- dichiarazione conformità macchinari e quadri elettrici in rispetto delle normative vigenti in materia.</li> </ul> <p>Fornito e posto in opera nel locale tecnico predisposto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- E' esclusa la realizzazione dello scavo, il rinterro e le opere di finitura del piano di campagna.</li> </ul> <p><b>euro (settantaunomilacinquantatre/40)</b></p>	Cad.	71'053,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 713 IT.221	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD PE100 PN16 diametro 110mm S=10mm Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 110 x 10,0. <b>euro (diciassette/64)</b>	ml	17,64
Nr. 714 IT.222	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD PE100 PN16 diametro 125mm S=11,4mm idem c.s. ...s = 125 x 11,4. <b>euro (ventitre/63)</b>	ml	23,63
Nr. 715 IT.223	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD PE100 PN16 diametro 160mm S=14,6mm idem c.s. ...s = 160 x 14,6. <b>euro (trentasette/65)</b>	ml	37,65
Nr. 716 IT.224	Fornitura e posa in opera di gruppo attacco autopompa VV.FF 2 attacchi UNI 70 Fornitura e posa in opera di gruppo attacco autopompa VVF, a norme UNI, con corpo eseguito in ottone fuso fino a $\phi$ 2 1/2" ed in acciaio zincato per diametri superiori, costituito e corredato di: - saracinesca in ottone fuso o stampato a vite esterna; - valvola di ritegno a Clapet in ottone fuso o stampato; - valvola di sicurezza in ottone fuso o stampato; - rubinetto idrante in ottone fuso o stampato attacco DN 70; - cassetta di contenimento con portello vetrato o pozzetto con chiusino in ghisa. Corpo $\phi$ 4" - 2 attacchi UNI 70 <b>euro (duecentotredici/93)</b>	Cad.	213,93
Nr. 717 IT.225	Fornitura e posa in opera di cassetta idrante UNI 45 con manichetta da 25m Cassetta per idrante completa da esterno, UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, rotolo in nylon gommato, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice in ABS o in rame a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta di dimensioni indicative mm 610 x 370 x 210 per UNI 45 e mm 680 x 500 x 260 per UNI 70. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Cassetta in lamiera verniciata in colore rosso UNI 45 lunghezza tubo m 25. <b>euro (quattrocentosei/70)</b>	Cad.	406,70
Nr. 718 IT.226	Fornitura e posa in opera di cassetta idrante UNI 70 con manichetta da 25m idem c.s. ...rosso UNI 70 lunghezza tubo m 25. <b>euro (seicentoventisei/06)</b>	Cad.	626,06
Nr. 719 IT.227	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN16 per tubo PEAD diametro 110mm Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN16, costituito da corpo a lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio INOX, comando a leva, completa di controflange, bulloni e guarnizioni per tubo di diametro nominale 110mm <b>euro (centosettantasette/07)</b>	Cad.	177,07
Nr. 720 IT.228	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN16 per tubo PEAD diametro 125mm idem c.s. ...diametro nominale 125mm <b>euro (duecentosei/24)</b>	Cad.	206,24
Nr. 721 IT.229	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN16 per tubo PEAD diametro 160mm idem c.s. ...diametro nominale 160mm <b>euro (duecentotrentadue/88)</b>	Cad.	232,88
Nr. 722 IT.230	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione per tubo in acciaio diametro 2" Fornitura e posa di riduttore di pressione per acqua ed aria compressa fino a 40 bar, costituito e corredato da: - corpo in ottone; - coperchio e manopola di regolazione in materiale plastico anticorrosivo; - membrana e disco di gomma; - filtro a maglia in acciaio inox; - sede unica equilibrata in acciaio inox; - attacchi per manometro di controllo a manicotto; - pressione a monte fino a 30 bar; - pressione a valle ridotta da 1,5÷7 bar. - attacchi a VM. Completo di raccordi di smontaggio (bocchettone a 3 pezzi) in ghisa malleabile. Diametro 2" <b>euro (cinquecentoquarantanove/53)</b>	Cad.	549,53
Nr. 723	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione per tubo in acciaio diametro 3"		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IT.231	<p>Fornitura e posa di riduttore di pressione per acqua ed aria compressa fino a 40 bar, costituito e corredato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo in ottone;</li> <li>- coperchio e manopola di regolazione in materiale plastico anticorrosivo;</li> <li>- membrana e disco di gomma;</li> <li>- filtro a maglia in acciaio inox;</li> <li>- sede unica equilibrata in acciaio inox;</li> <li>- attacchi per manometro di controllo a manicotto;</li> <li>- pressione a monte fino a 30 bar;</li> <li>- pressione a valle ridotta da 1,5÷7 bar.</li> <li>- attacchi a VM.</li> </ul> <p>Completo di raccordi di smontaggio (bocchettone a 3 pezzi) in ghisa malleabile. Diametro 3" <b>euro (millecinquecentonove/69)</b></p>	Cad.	1'509,69
Nr. 724 IT.232	<p>Fornitura e posa in opera di valvola di sfiato con rubinetto per tubo PEAD diametro 110mm Fornitura e posa in opera di valvola di sfiato per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN16, costituito da corpo a lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio INOX, comando a leva, completa di controflange, bulloni e guarnizioni per tubo di diametro nominale 110mm <b>euro (quattrocentosessantanove/26)</b></p>	Cad.	469,26
Nr. 725 IT.233	<p>Fornitura e posa in opera di valvola di sfiato con rubinetto per tubo PEAD diametro 125mm idem c.s. ...diametro nominale 125mm <b>euro (seicentoventidue/45)</b></p>	Cad.	622,45
Nr. 726 IT.234	<p>Fornitura e posa in opera di valvola di sfiato con rubinetto per tubo PEAD diametro 160mm idem c.s. ...diametro nominale 160mm <b>euro (ottocentosestantacinque/08)</b></p>	Cad.	875,08
Nr. 727 IT.235	<p>Fornitura e posa in opera di rubinetto di scarico per tubo PEAD diametro 110mm Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera in ottone di scarico impianto per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN16, costituito da corpo a lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio INOX, comando a leva, completa di controflange, bulloni e guarnizioni per tubo di diametro nominale 110mm <b>euro (duemilasettantatre/93)</b></p>	Cad.	2'073,93
Nr. 728 IT.236	<p>Fornitura e posa in opera di rubinetto di scarico per tubo PEAD diametro 125mm idem c.s. ...diametro nominale 125mm <b>euro (trecentosessantadue/22)</b></p>	Cad.	362,22
Nr. 729 IT.237	<p>Fornitura e posa in opera di rubinetto di scarico per tubo PEAD diametro 160mm idem c.s. ...diametro nominale 160mm <b>euro (trecentoottantacinque/06)</b></p>	Cad.	385,06
Nr. 730 IT.238	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio con catramatura pesante UNI 6363/84 diametro 2" Tubazioni in acciaio per condotte d'acqua interrate, rivestite esternamente con catramatura pesante, tipo FM - ISO R 65 serie leggera II - per diametri fino al DN 80 (3"), tipo FM UNI 6363/84 per diametri maggiori. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare compreso il rivestimento: P (Kg/m). DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 2,90 - P = 5,35. <b>euro (ventidue/10)</b></p>	ml	22,10
Nr. 731 IT.239	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio con catramatura pesante UNI 6363/84 diametro 3" idem c.s. ...DN = 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,25 - P = 8,81. <b>euro (trenta/47)</b></p>	ml	30,47
Nr. 732 IT.240	<p>Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante delle tubazioni eseguite con coppelle o materassini in fibra di vetro, densità 60 kg/mc o lana minerale alta densità, tenute da filo o rete in acciaio zincato, compreso ogni altro onere accessorio. Spessore coppella 30 mm - finitura con fogli in PVC rigido antiurto tipo Isogenopak o similare <b>euro (trentadue/85)</b></p>	m2	32,85
Nr. 733 IT.241	<p>Fornitura e posa in opera di cavo riscaldante potenza 10W/m a 5°C Fornitura e posa in opera di cavo riscaldante per protezione di condotte dal gelo, costituito da conduttori in rame stagnato, nucleo semiconduttore autoregolante, guaina interna in poliolefina, schermatura in rame stagnato e guaina esterna in poliolefina, compreso kit ingresso cavo nella tubazione, kit di sigillatura estremità non alimentata, kit di giunzione, scatole di derivazione, cavo di fissaggio in fibra di vetro per tubi in ferro ed in alluminio per tubi in plastica, accessori e quanto necessario per il corretto collegamento. Potenza emessa 10 W/m a 5 °C. <b>euro (trentatre/84)</b></p>	ml	33,84
Nr. 734 IT.242	<p>Fornitura e posa in opera di torre faro a corona mobile per max. 12 proiettori Hft=35m Torre monotubolare a corona con capacità fino a 12 proiettori, altezza sino a 35 metri. Fornitura e posa in opera di torre monotubolare a corona con capacità fino a 12 proiettori, poligonale ad incastro</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>ricavata da lamiera di acciaio FE 52 saldata longitudinalmente a corona mobile di altezza variabile, formata da tronchi zincati a caldo in bagno di zinco fuso secondo le norme CEI 7.6 fase n. 239, completo di sistema interno per la manutenzione della corona mobile realizzata in profilato di alluminio o acciaio atta al sostegno fino a 12 proiettori uniformemente distribuiti e loro accessori, testa di tracciamento in acciaio zincato, carrucola in poliammide su cuscinetti stagni autolubrificanti, blocco di distribuzione contenenti le sedi per i cavi di alimentazione e connettori gruppo di aggancatura e ferri zincati a caldo, aggancio meccanico per il fissaggio della corona mobile alla testa della torre, compresa la posa nel blocco di fondazione, quest'ultimo da pagarsi con apposito prezzo di elenco, la piastra di base con i tirafondi, la messa a terra comprendente dispersori a croce in acciaio zincato, bulloni in acciaio inox, corda di rame, conduttori di collegamento di lunghezza adeguata, il tutto calcolato staticamente secondo le vigenti normative a secondo della zona di installazione, compreso ogni altro onere o magistero per dare l'opera finita perfetta regola d'arte:altezza fino a 35 m.</p> <p><b>euro (ventiquattromilacinquecentodiciassette/66)</b></p>	Cad.	24'517,66
Nr. 735 IT.244	<p>Fornitura e posa in opera di argano elettrico su carrello per movimentazione corona mobile torre faro</p> <p>ARGANO ELETTRICO su carrello</p> <p>FORNITURA DI ARGANO ELETTRICO su carrello per la movimentazione della corona mobile, compreso di accessori di installazione ed ogni onere o magistero</p> <p><b>euro (tremlaottocentotrenta/83)</b></p>	Cad.	3'830,83
Nr. 736 IT.245	<p>Fornitura e posa in opera di palo in lamiera di acciaio saldata Hft=12m</p> <p>Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40</p> <p>Fornitura e posa in opera di Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsetti ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza 12,8 m, altezza fuori terra 12 m, diametro base 188 mm, spessore 4 mm</p> <p><b>euro (cinquecentocinque/82)</b></p>	Cad.	505,82
Nr. 737 IT.246	<p>Fornitura e posa in opera di attacco a pipetta a due vie in acciaio zincato a caldo per testa palo diam. 60mm Hft=12m</p> <p>Fornitura e posa in opera di attacco a pipetta a due vie 180° costruito utilizzando tubi saldati longitudinalmente a induzione EN 10219/2 in acciaio di qualità S235JRH EN 10219/ zincato a caldo per immersione in vasche di zinco fuso secondo UNI EN 40, tolleranze dimensionali UNI EN 40/2, per testa palo (diametro di testa 60mm) mediante innesto a bicchiere e fissaggio con viti.</p> <p><b>euro (quarantasei/20)</b></p>	Cad.	46,20
Nr. 738 IT.247	<p>F.p.o. di traversa porta proiettori (max n°3) in acciaio zincato a caldo per testa palo diam. 60mm Hft=12m</p> <p>Fornitura e posa in opera di traversa porta proiettori (max n°3) in profilati cavi rettangolari UNI 7813 di acciaio Fe 360B (S235JR) zincato a caldo per immersione in vasche di zinco fuso UNI EN 40 per testa palo (diametro di testa 60mm) mediante innesto a bicchiere e fissaggio con viti.</p> <p><b>euro (sessantanove/70)</b></p>	Cad.	69,70
Nr. 739 IT.248	<p>Fornitura e posa in opera di staffa a bicchiere per ancoraggio palo Hft=12m su viadotto o muro a retta tipo artigianale</p> <p>Fornitura e posa in opera di staffa a bicchiere (diametro interno 200mm) realizzata artigianalmente in profilati di acciaio Fe 360B UNI 7813 zincato a caldo UNI EN 40 per ancoraggio palo Hft=12m su spalla viadotto o muro a retta, completa di accessori di montaggio e fissaggio, tasselli a muro femmina, bulloni TDE in acciaio INOX e quant'altro necessario a rendere finita l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (centonove/78)</b></p>	Cad.	109,78
Nr. 740 IT.249	<p>Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in acciaio INOX AISI 304 dimensioni 152x132x86mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di scatola in acciaio INOX AISI 304 dimensioni 152x132x86mm spessore 1,2mm completa di viti antiperdenti per fissaggio del coperchio e predisposizione per collegamento equipotenziale grado di protezione IP66, temperatura di esercizio da -50 a +70°C. Il tutto compreso accessori di montaggio e fissaggio a parete o a soffitto e quant'altro necessario per rendere l'opera ultimata a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (centosedici/06)</b></p>	Cad.	116,06
Nr. 741 IT.250	<p>Fornitura e posa in opera di allacciamento corpo illuminante fino a 1.000W per pali o torri faro pubblica illuminazione</p> <p>Fornitura e posa in opera di allacciamento corpo illuminante fino a 1.000W per pali o torri faro pubblica illuminazione comprensivo di : - coperchio per asola palo in silumin pressofuso, - Morsetti da palo o da interno isolante in poliaminide 2P+PE completa di fusibile di protezione da 10A, cavo di collegamento da morsetti a corpo illuminante tipo FG7OR 0,6/1kV sezione 3x2,5mmq, accessori di realizzazione per rendere finita l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (cinquantatre/41)</b></p>	Cad.	53,41
Nr. 742 IT.251	<p>Fornitura e posa in opera di allacciamento equipotenziale di terra per torre faro</p> <p>Fornitura e posa in opera di allacciamento equipotenziale e di terra per torre faro comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-treccia di rame nudo sezione 1x35mmq da bullone di messa a terra alla base torre e dispersore,</li> <li>- dispersore in profilato a croce di acciaio zincato dimensioni 50x50x5mm altezza 2,5m,</li> <li>- bulloni e dadi TDE M10 in acciaio INOX completi di rosette piane e grower in acciaio INOX,</li> <li>- capicorda in rame stagnato sezione 35mmq foro 10,5mm,</li> <li>- accessori di realizzazione per rendere finita l'opera a perfetta regola d'arte.</li> </ul> <p><b>euro (centocinquantauno/87)</b></p>	Cad.	151,87

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 743 IT.252	F.p.o. di armatura stradale cablata e normalmente rifasata con lampada S.A.P. 250W ottica CUT-OFF in classe II Fornitura e posa in opera di armatura stradale costruita secondo EN 60598 in classe II con corpo in alluminio pressofuso con riflettore in alluminio 99,85 ossidato anodicamente spessore 6/8 micron e brillantato con recuperatore di flusso, diffusore in vetro temperato S=5mm resistente a shock termici secondo UNI 7142, ottica antinquinamento luminoso per installazione in zona 1 secondo UNI 10819, grado di protezione secondo EN 60529 IP667 e IP43IK08 per il vano accessori, Cablata e normalmente rifasata completa di lampada sodio alta pressione Super Plus P=250W flusso luminoso 32.000 lumen. <b>euro (trecentodiciotto/45)</b>	Cad.	318,45
Nr. 744 IT.253	Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico cablato e normalmente rifasato con lampada S.A.P. 100W in classe II Fornitura e posa in opera di proiettore da esterno grado di protezione IP55 con corpo in alluminio pressofuso, riflettore ASIMMETRICO in alluminio martellato, vetro temperato di protezione, staffa di fissaggio del tipo girevole per montaggio a supporto della torre faro con inclinazione tale da non inviare oltre 0cd per 1.000 lumen a 90° ed oltre. Cablato con reattore ferromagnetico, accenditore, condensatore di rifasamento e lampada al sodio alta pressione Super da 100W 10.500 lumen per montaggio su palo o staffato a parete. <b>euro (centoottantasette/99)</b>	Cad.	187,99
Nr. 745 IT.254	Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico cablato e normalmente rifasato con lampada S.A.P. 250W in classe II idem c.s. ...alta pressione Super da 250W 32.000 lumen per montaggio su palo o staffato a parete. <b>euro (duecentonove/02)</b>	Cad.	209,02
Nr. 746 IT.255	Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico cablato e normalmente rifasato con lampada S.A.P. 400W in classe II idem c.s. ...alta pressione Super da 400W 54.000 lumen per montaggio su palo o staffato a parete. <b>euro (duecentotrentasei/69)</b>	Cad.	236,69
Nr. 747 IT.256	Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico cablato e normalmente rifasato con lampada S.A.P. 1000W in classe II idem c.s. ...alta pressione da 1.000W 130.000 lumen per montaggio su palo o staffato a parete. <b>euro (settecentotrenta/51)</b>	Cad.	730,51
Nr. 748 IT.257	Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro Direzionale. Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro Direzionale. La categoria di lavoro comprende: quadri elettrici, linee, passerelle per tutti gli impianti elettrici e speciali, impianti di illuminazione, apparecchi illuminanti normali e di sicurezza di segnaletica, UPS dati, UPS luce di sicurezza, impianti citofonici, impianti di terra, impianti accessori, elettrificazioni per impianti meccanici, sistema di gestione e automazione BMS e cabina di trasformazione M.T./b.t..Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato: A) CABINA DI CONSEGNA ENERGIA IN M.T. La cabina sarà completa di impianto di terra esterno e interno, impianti di servizio alimentati da proprio quadro interno derivato dal quadro generale cabina (denominato QSC) e sistemi di sgancio di emergenza secondo necessità. B) CAVIDOTTI E LINEE DI COLLEGAMENTO IN M.T. DA CABINA DI CONSEGNA ENEL A CABINA DI TRASFORMAZIONE. Sistema di canalizzazioni interrate tali da poter garantire il passaggio delle linee in M.T. e b.t. in riferimento alle seguenti potenze e predisposizioni N° 1 allacciamento per una cabina di trasformazione M.T./b.t. in cavo FG7HIR/40 sezione 3 (1x50/95)mm², la cui potenza totale sarà data dalla somma delle apparecchiature installate sia da settore normale che da settore preferenziale. N° 1 allacciamento a quadro servizi cabina di consegna energia denominato QSC in cavo FG7 (O)R 0,6/1kV di adeguata sezione. N° 1 allacciamento per circuiti ausiliari di sgancio in emergenza in cavo multiplo sezione 2,5mmq tipo FG7OR 0,6/1kV. C) CABINA DI TRASFORMAZIONE M.T./b.t. La cabina di trasformazione sarà dimensionata con un numero opportuno (minimo due) di trasformatori in resina, il dimensionamento della potenza della cabina risulterà calcolando e sommando le potenze installate sia da settore normale che da preferenziale. La stessa cabina sarà completa di: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quadro di media tensione denominato QMT composto da <ul style="list-style-type: none"> <li>- scomparto di arrivo e sezionamento generale 24kV 630A 16 kA con sezionatore generale sottocarico isolato in SF6 e lame di terra inferiori interbloccate e lucchettate.</li> <li>- N°2 scomparti di protezione trasformatore 24kV 630A 16 kA con sezionatore generale sottocarico isolato in SF6 e interruttore automatico in SF6 completo di relè elettronico funzioni 50-51.</li> </ul> </li> <li>· N°2 trasformatori isolati in resina di cui uno a servizio del condizionamento e utenze da settore normale e l'altro a servizio delle utenze da settore preferenziale.</li> <li>· Quadro generale denominato QGC suddiviso in due settori distinti normale e preferenziale, i due settori dovranno essere interconnessi fra loro tramite congiunture di sbarra che si potrà chiudere solo quando uno degli interruttori di protezione macchina sarà aperto.</li> <li>· Complessi di rifasamento automatico distinti sulla barratura preferenziale e ordinaria.</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Due UPS in coppia ridondante per l'alimentazione dell'illuminazione di sicurezza <u>(da posizionare in locale completamente a se stante rispetto ad altre apparecchiature elettriche).</u></li> <li>· Quadro QGIS per la protezione delle linee relative alla luce di sicurezza <u>(da posizionare in locale completamente a se stante rispetto ad altre apparecchiature elettriche).</u></li> <li>· UPS per l'alimentazione dei circuiti ausiliari di cabina.</li> <li>· N° 1 UPS DATI di potenza pari alla somma delle potenze installate all'interno dell'ipermercato derivato da barratura preferenziale.</li> <li>· N° 1 quadro UPS dati denominato QUPSD per l'alimentazione dei quadri derivati settore dati derivato direttamente dall'UPS dati..</li> <li>· Sistema di condizionamento indipendente dal sistema centrale capace di smaltire il calore dissipato dalle apparecchiature elettriche in essa installate</li> <li>· Impianti di servizio e ausiliari</li> <li>· Cassetta di ripetizione di tutti gli allarmi di cabina da interfacciarsi con il corpo di guardia del complesso</li> <li>· Unità periferica per la gestione tecnica centralizzate e misure di energia</li> </ul> <p>Sul quadro generale di cabina saranno previsti opportuni convertitori di energia per permettere le misure di consumo su tutte le uscite secondo gli standard del gruppo concessionario.</p> <p><b>D) GRUPPO ELETTOGENO</b></p> <p>Gruppo elettrogeno del tipo in container da esterno di potenza adeguata a supportare tutte le utenze da settore preferenziale. All'interno del container saranno montati e connessi il gruppo elettrogeno, il quadro di comando e controllo con interruttore automatico magnetotermico differenziale adatto a proteggere la linea di alimentazione del quadro generale cabina settore da preferenziale, il sistema di caricamento automatico di combustibile, il serbatoio giornaliero, la valvola a strappo nelle immediate vicinanze dell'ingresso del combustibile. In prossimità del container gruppo elettrogeno dovrà essere previsto un serbatoio di stoccaggio interrato di capacità di circa 3.000 litri. La fornitura e posa del serbatoio di stoccaggio e la fornitura e posa delle tubazioni di alimentazione e ritorno combustibile saranno interamente comprese nel presente capitolo.</p> <p>Nel caso in cui il gruppo elettrogeno venga installato all'interno di locale predisposto, in questo caso si prevederà un gruppo elettrogeno da interno completo delle apparecchiature come sopra , ma con l'aggiunta di setti insonorizzanti sia in aspirazione che in espulsione. In questo caso sarà previsto un tubo di smaltimento gas di scarico per portare i residui ad altezza come da normativa.</p> <p>In ogni caso lo scambio rete-gruppo elettrogeno sarà previsto all'interno del quadro generale cabina condominiale QGC. <b>E) COLLEGAMENTI PRINCIPALI FINO AL QUADRO GENERALE CABINA QGC.</b></p> <p>Saranno realizzati con cavi unipolari FG7R 0,6/1kV di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette ponendo particolare attenzione a interposizione di fase multipla da intervallare in tutto il percorso per annullare i campi magnetici e quindi non generare armoniche tali da pregiudicare il normale funzionamento degli impianti.</p> <p><b>F) DISTRIBUZIONE ELETTRICA GENERALE</b></p> <p>Dal quadro generale cabina QGC e dal Quadro generale luci di sicurezza QGLS si realizzeranno alimentazioni, con cavi FG7(O)M1 di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette e cavi FTG10(O)M1 posati all'interno di cavidotti interrati e/o canalette separate e dedicate esclusivamente per la luce di sicurezza, i seguenti quadri derivati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quadro generale palazzina denominato QG (alimentato da settore ordinario, da settore preferenziale e da settore continuità assoluta per luci di sicurezza) posizionato in apposito locale.</li> <li>· Quadri di piano denominati QPx (alimentati da settore ordinario, da settore preferenziale e da settore continuità assoluta) da posizionare in appositi locali indicati dalla D.L. o in prossimità dei corridoi in uscita.</li> <li>· Quadro centro elaborazione dati denominato QCED (alimentato da settore preferenziale e da settore continuità assoluta) posizionato in prossimità del locale CED.</li> <li>· Quadro locale manutentore denominato QLM (alimentato da settore preferenziale e da settore continuità assoluta) posizionato all'interno del locale manutentore.</li> <li>· Quadro pompa antincendio Idranti denominato QPI1 (alimentato da settore preferenziale) da posizionare in locale pompe antincendio.</li> <li>· Quadro motopompa antincendio Idranti denominato QPI2 (alimentato da settore preferenziale) da posizionare in locale pompe antincendio.</li> <li>· Quadro pompa pilota antincendio Idranti denominato QPI3 (alimentato da settore preferenziale) da posizionare in locale pompe antincendio.</li> <li>· Quadro centrale di pressurizzazione idrica denominato QCI (alimentato da settore preferenziale) da posizionare all'interno del locale centrale idrica.</li> <li>· Quadri pompe di rilancio denominati QPRL1/x (alimentati da settore preferenziale) posizionati in corrispondenza dei pozzetti di rilancio al piano terreno.</li> <li>· Quadri ascensori denominati QASCX (alimentati con due linee da settore preferenziale di cui una per F.M. e una per la luce) posizionati all'interno dei locali macchine ascensore.</li> <li>· Quadro impianti meccanici denominato QIM (alimentato da settore ordinario) posizionato usualmente nel locale centrale di condizionamento in copertura.</li> <li>· Quadri gruppi frigoriferi QGF di fornitura impiantisti meccanici perché inglobati nei</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>gruppi frigo stessi.</p> <p>Dal quadro impianti meccanici QIM saranno alimentati, con cavi FG7(O)M1 di adeguata sezione posati all'interno di canalette, i seguenti quadri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quadro centrale termica denominato QCT (alimentato da settore ordinario) da posizionare nel locale centrale termica in copertura.</li> <li>· Quadro recupero calore denominato QPRC (alimentato da settore ordinario) posizionato nel locale centrale di condizionamento.</li> <li>· Tutte le utenze impianti meccanici in campo quali pompe, gruppi a portata variabile, unità di trattamento aria ecc.</li> </ul> <p>G) IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ESTERNA PARCHEGGI</p> <p>Dal quadro generale QG saranno realizzate le alimentazioni per l'illuminazione esterna in cavo di adeguato tipo e sezione transitanti all'interno di cavidotti interrati. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 150W posate singolarmente o in soluzione multipla su pali in acciaio zincato a caldo del tipo conici da lamiera, oppure con fari asimmetrici potenza massima da 400W posati su corona mobile di torre faro in acciaio zincato a caldo con altezza massima di 25 metri. La tipologia ed estetica sarà concertata e approvata dalla amministrazione comunale locale. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro (metà mezza notte derivato da settore normale e metà tutta notte derivato da settore preferenziale e tutti derivati da regolatore di potenza). L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso.</p> <p>H) IMPIANTI F.M.-LUCE E LUCE DI SICUREZZA</p> <p>H1) Aree destinate a magazzini e archivi</p> <p>Dal quadro generale (QG) saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguento e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· compattatori rifiuti (alimentazione da settore preferenziale) con interposizione di presa interbloccata con fusibili 3P+N+T/32A, in numero comunicato da precisare.</li> <li>· n°1 macchina idrogetto (alimentazione da settore preferenziale) con interposizione di presa interbloccata con fusibili 3P+N+T/32A.</li> <li>· quadretti prese per carica muletti (alimentati da settore preferenziale) composti ciascuno da n°1 presa interbloccata 2P+T/16A, n°2 prese interbloccate 3P+N+T/16A. La quantità ed il posizionamento sono da precisare.</li> <li>· Impianto di estrazione esalazioni batterie dei carica muletti (alimentato da settore preferenziale) idoneo a far funzionare un aspiratore (di fornitura impiantisti meccanici) che in caso di guasto e quindi di intervento di pressostato differenziale montato sulla condotta di espulsione aria viziata, tolga l'alimentazione ai quadretti prese carica muletti.</li> <li>· Impianto elettrico F.M. del box ricevimento merci composto da n°2 quadretti prese (uno derivato da settore preferenziale e l'altro da UPS dati) ciascuno completo di n°3 prese universali 2P+T/10-16A colore bianco/rosso protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A..</li> <li>· serrande di chiusura accessi all'area magazzini e archivi (da settore preferenziale) con allacciamento diretto 3P+PE di potenza, numero e posizione da definire. Sarà previsto anche un selettore a chiave per ogni serranda che comanda l'apertura e la chiusura.</li> <li>· Allacciamento diretto a n°2 cancelli automatici per chiusura accessi a piazzale scarico merci, 3P+N+PE potenza massima 5kW (alimentati da settore preferenziale) il cui posizionamento sarà definito nel progetto esecutivo.</li> <li>· quadretti prese di servizio area magazzini e archivi (alimentati da settore preferenziale) composti ciascuno da n°1 presa interbloccata 2P+T/16A, n°1 presa interbloccata 3P+T/16A, n° 1 presa Unel Schuko universale 2P+T/10-16A colore bianco protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x10A. I quadretti prese di servizio saranno posizionati a parete o a pilastro ad altezza da terra superiore a 2 metri in quantità di uno ogni 200 m<sup>2</sup>.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con comando da quadro e plafoniere industriali con corpo in policarbonato stagne IP55 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 36/58W fissate su blindoluce pedinato a soffitto stagno IP55 4P+PE/25A. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Le plafoniere saranno complete di spina per derivazione da blindoluce del tipo a selezione di fase con fusibile di protezione singola. Nelle zone magazzino il posizionamento dei blindoluce sarà in corrispondenza dei corridoi fra scaffale e scaffale.</li> <li>· Impianto illuminazione box ricevimento merci (derivato da settore preferenziale) sarà del tipo con accensione bipolare locale e con plafoniera in policarbonato stagna IP55 cablata e rifasata con due tubi fluorescenti da 36W.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>anche la funzione di luce notturna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti (derivati da settore UPS luci) da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di accesso e piazzale scarico merci in cavi di adeguato tipo e sezioni transitanti all'interno di cavidotti interrati o canalizzazioni metalliche. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 150W posate singolarmente o in soluzione multipla su pali in acciaio zincato a caldo del tipo conici da lamiera. La tipologia ed estetica dovrà essere concertata e approvata dalla amministrazione comunale locale. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro (metà mezza notte derivato da settore normale e metà tutta notte derivato da settore preferenziale e tutti a sua volta derivati da regolatore di potenza). L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso.</li> </ul> <p>H2) Locale Manutentore</p> <p>Dal quadro di settore (QLM) saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°3 quadretti prese in contenitore di PVC da parete IP40 composti ciascuno da n°2 prese universali 2P+T/10-16A colore bianco protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A derivati da settore preferenziale.</li> <li>· n°6 quadretti prese in contenitore di PVC da parete IP40 composti ciascuno da n°3 prese universali 2P+T/10-16A colore rosso protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A derivati da settore UPS dati.</li> <li>· n°3 Prese universali 2P+T/10-16A, colore rosso in contenitore di PVC IP40 (derivate da settore UPS dati)</li> <li>· Quadro di ripetizione allarmi QAL/S1 alimentato da settore UPS dati 1P+N+PE potenza massima 2kW.</li> <li>· PLC master impianto di gestione tecnica centralizzata,</li> <li>· Impianto illuminazione ordinaria locale manutentore (derivato da settore preferenziale) sarà del tipo con accensione bipolare locale e con plafoniere a plafone IP40 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 36W in quantità necessaria ad ottenere un valore di illuminamento medio di circa 500 Lux.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza locale manutentore composto da idonei corpi illuminanti da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. Il circuito sarà dimensionato in modo che non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>H3) Locale Sicurezza</p> <p>Dal quadro di settore (QG) saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°3 quadretti prese in contenitore di PVC da parete IP40 composti ciascuno da n°3 prese universali 2P+T/10-16A colore bianco protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A derivati da settore preferenziale.</li> <li>· n°6 quadretti prese in contenitore di PVC da parete IP40 composti ciascuno da n°3 prese universali 2P+T/10-16A colore rosso protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A derivati da settore UPS dati.</li> <li>· n°2 Prese universali 2P+T/10-16A, colore bianco in contenitore di PVC IP40 protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A derivati da settore preferenziale.</li> <li>· quadro di ripetizione allarmi QAL/S2 alimentato da settore UPS dati 1P+N+PE potenza massima 2kW.</li> <li>· centrale di rilevazione e allarme antincendio condominiale e Iper alimentate da settore UPS dati 1P+N+PE potenza massima 0,8kW ciascuna.</li> <li>· centrale di rilevazione gas tossici e nocivi dei parcheggi interrati alimentata da settore UPS dati 1P+N+PE potenza massima 1kW.</li> <li>· Centralino telefonico alimentato da settore UPS dati 1P+N+PE potenza massima 1kW.</li> <li>· Centrale antintrusione antieffrazione alimentata da settore UPS dati 1P+N+PE potenza massima 1kW.</li> <li>· Impianto videocitofonico alimentato da settore UPS dati 1P+N+PE potenza massima 0,5kW.</li> <li>· Impianto illuminazione ordinaria locale sicurezza (derivato da settore preferenziale) sarà del tipo con accensione bipolare locale e con plafoniere a plafone IP40 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 36W in quantità necessaria ad ottenere un valore di illuminamento medio di circa 500 Lux.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza locale sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. Il circuito dovrà essere dimensionato in modo che non si superi un carico massimo di 10A.</p> <p>H4) Uffici e Sale Riunioni</p> <p>Dai quadri di piano (QPx) saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze di ogni stanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete IP40 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore preferenziale, una per ogni ufficio .</li> <li>· posto di lavoro composto da n°1 quadretto prese in contenitore di PVC stagno IP44 (derivato da settore preferenziale) composto da n°2 prese universali 2P+T/10-16A protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A, e n°1 quadretto prese (derivato da settore UPS dati) composto da n°4 prese universali 2P+T/10-16A colore rosso protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A., un combinato ogni posto di lavoro.</li> <li>· N° 5 prese interbloccate con fusibili 2P+T/16° derivate da settore preferenziale per alimentazione macchinette posto di ristoro in prossimità del corridoio di accesso agli uffici.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP40 con schermo lamellare ottica Dark-Light cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 18W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 500 lux per i locali uffici e 200 lux per i corridoi di accesso agli uffici con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli uffici non venga previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubifluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza (solo per i corridoi uffici) composto da idonei corpi illuminanti da incasso e/o da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti, in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti (derivati da settore UPS luci) da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>H5) Spogliatoi e servizi</p> <p>Dal quadro di piano (QPx) dovranno essere previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete stagno IP55 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore preferenziale, una per ogni spogliatoio e antibagno .</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria per gli spogliatoi (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP55 con schermo prismatico cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 18W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli spogliatoi e servizi non verrà previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubifluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria per i servizi igienici (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP55 con schermo prismatico cablate e rifasate ciascuna con n°1 lampada fluorescente da 26W. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se nei servizi igienici non verrà previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere stagne a soffitto con lampade fluorescenti compatte da 26W grado di protezione IP55.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza (solo per spogliatoi e antibagno servizi igienici) composto da idonei corpi illuminanti da incasso e/o da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti, in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>avranno anche la funzione di luce notturna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti (derivati da settore UPS luci) da posizionare a parete. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti, in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>H6) Scale di accesso e corridoi interni</p> <p>Dai quadri più vicini saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione da quadro e plafoniere del tipo da incasso o da esterno IP40 con schermo prismatico cablate e rifasate ciascuna con tubi fluorescenti. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da incasso e/o da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti, in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti (derivati da settore UPS luci) da posizionare a parete. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti, in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>H7) Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici (derivati da settore ordinario)</p> <p>Dal quadro impianti meccanici QIM saranno realizzate e installate le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tutte le utenze F.M. relative agli impianti meccanici (antincendio, idrico, sanitario, riscaldamento, condizionamento, recupero calore, aerotermi, split, condizionatori a cassetta, barriere a lame d'aria).</li> <li>· Tutte le utenze di regolazione, comando e controllo in campo atte al funzionamento degli impianti stessi.</li> <li>· Utenze impianti speciali quali periferica di sistema di gestione (da settore preferenziale).</li> <li>· Gli impianti F.M., Prese, LUCE e Luce di sicurezza relativi ai locali tecnici dove sono installati gli impianti meccanici.</li> <li>· Gli impianti luce e luce di sicurezza dei percorsi di servizio in copertura.</li> <li>· Gli impianti per le alimentazioni delle insegne luminose della potenza ciascuna di circa 10kW a 380V+N+PE.</li> </ul> <p>La tipologia, la potenza di targa e il posizionamento delle apparecchiature di cui sopra sarà ricavata dal progetto degli impianti meccanici.</p> <p>I) IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</p> <p>L'intero edificio sarà protetto contro le scariche atmosferiche secondo quanto disposto dalle norme CEI in materia ; pertanto in fase di progettazione esecutiva si dovrà redigere il calcolo necessario per verificare se l'edificio risulta auto protetto o meno. In caso di non auto protezione si dovrà installare un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Organi di captazione.</li> <li>· Organi di discesa.</li> <li>· Organi di dispersione.</li> <li>· Collegamenti di tutte le masse estranee presenti all'interno dell'impianto stesso.</li> <li>· Fornitura e posa in opera di eventuali scaricatori di sovratensioni per linee elettriche e telefoniche da installarsi nei quadri elettrici di distribuzione.</li> </ul> <p>L) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE E DI TERRA</p> <p>L' intero centro sarà dotato anche di un impianto equipotenziale e di terra che sarà realizzato secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. Sarà dimensionato in funzione dei tempi di intervento e della corrente di guasto verso terra forniti dall'ente di distribuzione energia. In particolare si dovrà collegare a tale impianto in un unico equipotenziale tutte le masse metalliche presenti nell'area con riguardo alle tubazioni degli impianti di adduzione acqua e gas immediatamente all'ingresso del lotto in cui sarà costruito il centro direzionale. L'impianto di dispersione a terra sarà realizzato con dispersori di profondità verticali e orizzontali posati ad intimo contatto con il terreno e sarà messo in unico equipotenziale con gli organi di dispersione relativi all' impianto di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 749 IT.258	<p>protezione contro le scariche atmosferiche. <b>euro (duecentotantatre/50)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro Direzionale.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro Direzionale.</p> <p>La categoria di lavoro comprende: impianti rilevazione fumi e allarme antincendio, TVCC e videosorveglianza, controllo accessi e lettori di badge, impianto antintrusione. Sono incluse tutte le centrali e gli apparecchi periferici, impianti telefonici, impianti trasmissione dati, armadi dati, armadi telefonici (sono esclusi la centrale e gli apparecchi telefonici). Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p>A) IMPIANTI DI RILEVAZIONE E ALLARME ANTINCENDIO, RILEVAZIONE GAS METANO.</p> <p>Tutti i locali saranno dotati in funzione delle varie zone dei seguenti impianti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di rilevazione e allarme incendio per tutti i locali di pertinenza Tale impianto farà capo ad una centrale elettronica a microprocessore completa di software, installata nel locale sicurezza , che gestisce i vari organi in campo, riceve i segnali indirizzati dai vari attuatori in campo quali rilevatori di fumo, pulsanti di allarme incendio, comanda gli attuatori degli evacuatori di fumo e invia segnali di allarme a più soggetti interessati. Alla centrale faranno capo vari loop ai quali sono collegati tutti gli apparecchi di rilevazione ed attuatori in campo. Tutti gli apparecchi saranno del tipo indirizzato che permettono alla centrale di individuare anche il singolo apparecchio e quindi memorizzare ed eventualmente stampare tutti gli eventi. Ogni comparto antincendio sarà suddiviso in almeno quattro-cinque zone. Per i locali tecnici quali centrale termica e cabina di trasformazione saranno usati rilevatori di fumo di tipo termovelocimetrici. Nelle zone controsoffittate saranno previsti rilevatori di fumo doppi, uno a filo controsoffitto e l'altro a filo solaio con riporto della segnalazione di intervento a filo controsoffitto.</li> <li>· Impianto di chiusura automatica porte antincendio comandato dalla relativa centrale compreso le apparecchiature(elettromagneti e pulsanti) ed il cablaggio sulle porte stesse.</li> <li>· Impianto di alimentazione in corrente debole degli evacuatori di fumo previsti in tutta la parte dei locali, completo di pulsanti di forzatura a gruppi. Tale impianto consiste nell'alimentare da settore preferenziale una serie di quadretti composti da gruppo alimentatore 220V AC e massimo N°6 partenze a 12V DC (una per ogni evacuatore di fumo protette da interruttore automatico magnetotermico).</li> <li>· Impianto di rilevazione fughe di gas da installare nella centrale termica completo di centrale elettronica di gestione, rilevatori di gas metano o GPL in quantità sufficiente e collegamenti dalla centrale alla elettrovalvola (prevista da impiantisti meccanici) che chiude il flusso del gas immediatamente fuori a monte della centrale termica.</li> </ul> <p>Le centrali di rilevazione e allarme incendio e la centrale di rilevazione gas tossici saranno alimentate in continuità assoluta da UPS dati e verranno installate nel locale sicurezza del centro salvo diverse indicazioni. La centrale di rilevazione fughe di gas metano verrà installata nel locale centrale di condizionamento.</p> <p>B) IMPIANTO TELEFONICO</p> <p>Sarà previsto un sistema di tubazioni dedicate e completamente separate dal resto degli impianti per far sì che dall'esterno del centro direzionale si raggiunga il locale sicurezza dove sarà installata la centrale telefonica a microprocessore. I percorsi, le quantità delle polifere e i loro diametri dovranno essere concertati e concordati con i tecnici della TELECOM.</p> <p>C) IMPIANTI TRASMISSIONE DATI</p> <p>È previsto un impianto di cablaggio strutturato con tubazioni di PVC autoestinguente e cavo UTP categoria 6E facente capo a vari concentratori a Rack (Hub) così suddivisi:</p> <p><u>Concentratore n°1 posto nel locale CED</u> il quale dovrà raccogliere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· N° 40 punti TD della cassa centrale</li> </ul> <p><u>Concentratore n°2 posto nella zona magazzini e archivi</u> il quale dovrà raccogliere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· N° 20 punti TD dislocati nei vari locali</li> </ul> <p><u>Concentratore n°3 posto nel locale sicurezza</u> il quale dovrà raccogliere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale pompe antincendio</li> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale centrale idrica</li> <li>· N° 02 punti TD posto nei locali cabine di trasformazione</li> <li>· N° 02 punti TD posti nei locali centrali di condizionamento</li> <li>· N° 01 punto TD posto in ogni locale macchine ascensore</li> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale quadro generale</li> <li>· N° 18 punti TD posti nel locale manutentore</li> </ul> <p><u>N°1 Concentratore per ogni piano per locali uffici</u> il quale dovrà raccogliere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· N° 02 punti TD per ogni posto di lavoro</li> </ul> <p>Ogni rack concentratore sarà intercollegato tramite un cavo a fibra ottica e un cavo telefonico a 50 coppie, ogni punto TD sarà collegato al relativo rack con cavo UTP cat. 6E.</p> <p>D) IMPIANTO DI ALLARME BAGNI DISABILI E RIPETIZIONE ALLARMI PRINCIPALI DEL CENTRO DIREZIONALE</p> <p>Sarà prevista l'installazione nei servizi igienici per disabili di un sistema allarme completo di pulsante a tirante e sistema di tacitazione controllata. Il tutto permetterà la ricezione della chiamata nel locale sicurezza tale da poter intervenire in modo sicuro e tempestivo.</p> <p>Si installerà anche un sistema di ripetizione allarmi composto da cassette di ricezioni allarmi</p>	m2	283,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>collegate con cavo multiplo al locale sicurezza dove verrà fornito ed installato un pannello video che riceve e segnala tutti gli allarmi con memoria eventi e possibilità di interfaccia tramite modem a sistema di controllo remoto. Le cassette di ricezioni allarmi saranno previste e installate nei seguenti luoghi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· N°1 nel locale cabina di trasformazione.</li> <li>· N°1 nel locale centrale condizionamento</li> <li>· N°1 nel locale centrale antincendio.</li> <li>· N°1 in prossimità del quadro QG</li> </ul> <p><b>E) IMPIANTO DI GESTIONE TECNICA CENTRALIZZATA E SUPERVISIONE</b>  Tutto il centro direzionale sarà dotato di gestione tecnica centralizzata e supervisione del tipo hardware e software interfacciabile con la centrale di gestione e controllo dell'intera tratta della superstrada comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Unità periferica per impianto di gestione settore impianti elettrici da posizionare in locale cabina in carpenteria metallica base a terra del tipo per elettronica a Rack atta nelle sue dimensioni al contenimento di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 1 modulo di gestione e regolazione digitale completo di archivi statistici, archivi energetici, archivi trends in formato grafico alfanumerico, funzioni logiche, funzioni matematiche, programmi DLC controllo carichi, programmi energetici ;</li> <li>- n° 1 display operatore digitale;</li> <li>- schede di gestione complete di ingressi e uscite digitali in quantità sufficiente all'interfacciamento delle utenze in campo</li> <li>- schede di gestione complete di ingressi e uscite analogiche in quantità sufficiente all'interfacciamento delle utenze in campo.</li> <li>- gruppi di misura potenza in quantità necessaria a monitorare costantemente i consumi di energia nelle linee in partenza dal quadro generale di cabina</li> <li>- n° 1 sonda di luminosità (da montare all'esterno del fabbricato lato nord);</li> </ul> </li> <li>· Unità periferica per impianto di gestione settore impianti meccanici da posizionare in locali tecnici copertura in carpenteria metallica base a terra del tipo per elettronica a Rack atta nelle sue dimensioni al contenimento di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 2 modulo di gestione e regolazione digitale completo di archivi statistici, archivi energetici, archivi trends in formato grafico alfanumerico, funzioni logiche, funzioni matematiche, programmi DLC controllo carichi, programmi energetici ;</li> <li>- n° 2 display operatore digitale;</li> <li>- schede di gestione complete di ingressi e uscite digitali in quantità sufficiente all'interfacciamento delle utenze in campo</li> <li>- schede di gestione complete di ingressi e uscite analogiche in quantità sufficiente all'interfacciamento delle utenze in campo.</li> </ul> </li> <li>· Unità periferica per impianto di gestione impianti elettrici da posizionarsi in prossimità del quadri elettrici QG o Quadri di piano QPx in cassetta di PVC autoestinguente stagna atta nelle sue dimensioni al contenimento di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- schede di gestione complete di ingressi e uscite digitali in quantità sufficiente all'interfacciamento delle utenze in campo</li> <li>- schede di gestione complete di ingressi e uscite analogiche in quantità sufficiente all'interfacciamento delle utenze in campo.</li> </ul> </li> <li>· Sistema di supervisione della gestione tecnica centralizzata da posizionarsi nel locale manutentore completo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- N°1 personal computer PIV 1600, 256MB, DDR, HD20GB con lettore floppy da 1.44MB scheda SVGA RIVA TNT2 M64 32MB A GP.</li> <li>- N°1 Tastiera italiana</li> <li>- N°1 Mouse</li> <li>- N°1 Monitor a colori</li> <li>- N°1 Stampante LASER a colori</li> <li>- Software di gestione e supervisione completo di pagine grafiche, archivi statistici, archivi energetici, archivi trend</li> <li>- N°1 Modem telefonico a gestione router</li> </ul> </li> <li>· Realizzazione di rete bus tra quadro di gestione sistema digitale (ubicato nel locale manutentore) e le varie centrali periferiche e/o pannelli di interfaccia remoti con utilizzo di cavo Belden twistato e schermato 22AWG 8719 posato all'interno di tubazioni in PVC autoestinguente e canalette dedicate agli impianti speciali, comprese attestature e contrassegnazioni alfanumeriche ed ogni altro onere ed accessorio occorrente per rendere il titolo ultimato e funzionante.</li> </ul> <p><b>F) IMPIANTO DI ALLARME ANTINTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI</b>  Sarà costituito principalmente da rilevatori volumetrici a doppia tecnologia, contatti magnetici per infissi e rilevatori a rottura di vetro con sensore piezometrico, installati a copertura di tutte le zone del fabbricato e gestiti tramite apposita centralina antintrusione ubicata all'interno del locale sicurezza al piano terreno.  L'impianto sarà integrato con l'installazione di postazione controllo accessi costituiti da lettore di prossimità per quelli ubicati all'interno dei locali e da lettore di prossimità integrato con pannello numerico per quelli di accesso dalle aree esterne.  L'impianto in oggetto potrà essere inserito e disinserto tramite appositi n°2 tastierini numerici, in esecuzione da interno ubicati rispettivamente nei pressi della zona principale di ingresso e in corrispondenza della porta di accesso al magazzino.  All'esterno dell'uscita di sicurezza principale sarà installato il pannello per la segnalazione ottico-acustica.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 750 IT.259	<p>I sensori saranno collegati a concentratori di zona oppure mediante apposite interfacce all'interno dei sensori stessi direttamente su BUS indirizzato.</p> <p><b>G) IMPIANTO DI VIDEO SORVEGLIANZA TVCC</b></p> <p>Sarà costituito da un sistema di telecamere, per controllo delle zone di accesso e perimetrali della palazzina direzionale, in tecnologia TCP/IP sia con ottica fissa che con ottica Dome collegate con infrastruttura UTP categoria 6E.</p> <p>Tutte le telecamere saranno collegate ad apposito armadio rack dati dedicato per l'impianto di TVCC che a sua volta sarà collegato con l'armadio dati più vicino ubicato nel locale sicurezza con n°2 fibre ottiche monomodali da 9/125. Tale collegamento assicurerà anche la trasmissione di immagini in remoto. L'impianto sarà completato da infrastruttura server di gestione e videoregistrazione costituito da una macchina PC professionale con processore Intel Xeon Quad Core o AMD equivalente, memoria Ram minima 4GB, minimo 2 dischi rigidi 4x500GB. La macchina sarà da ritenersi completa di sistema operativo Server e apposito software di registrazione.</p> <p><b>euro (centocinque/00)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline.</p> <p>La categoria di lavoro comprende: quadri elettrici, linee, passerelle per tutti gli impianti elettrici, impianti di illuminazione, apparecchi illuminanti normali e di sicurezza di segnaletica, UPS luce di sicurezza, impianti citofonici, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti accessori, elettrificazioni per impianti meccanici, eventuale cabina di trasformazione M.T./b.t..Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p><b>A) COLLEGAMENTI PRINCIPALI FINO AL QUADRO GENERALE CABINA QGC.</b></p> <p>Dal quadro generale di cabina QGC al quadro generale QG del centro di stoccaggio soluzioni saline , saranno realizzati i collegamenti di potenza con cavi unipolari FG7R 0,6/1kV di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette ponendo particolare attenzione a interposizione di fase multipla da intervallare in tutto il percorso per annullare i campi magnetici e quindi non generare armoniche tali da pregiudicare il normale funzionamento degli impianti.</p> <p><b>B) DISTRIBUZIONE ELETTRICA GENERALE</b></p> <p>Dal quadro generale del centro di stoccaggio soluzioni saline QG si realizzeranno alimentazioni, con cavi FG7(O)M1 di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette e cavi FTG10(O)M1 posati all'interno di cavidotti interrati e/o canalette che alimenteranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quadro pompa antincendio Idranti denominato QPI1 (alimentato da settore preferenziale) da posizionare in locale pompe antincendio.</li> <li>· Quadro motopompa antincendio Idranti denominato QPI2 (alimentato da settore preferenziale) da posizionare in locale pompe antincendio.</li> <li>· Quadro pompa pilota antincendio Idranti denominato QPI3 (alimentato da settore preferenziale) da posizionare in locale pompe antincendio.</li> <li>· Quadro centrale di pressurizzazione idrica denominato QCI (alimentato da settore preferenziale) da posizionare all'interno del locale centrale idrica.</li> <li>· Quadri pompe di rilancio denominati QPRL1/x (alimentati da settore preferenziale) posizionati in corrispondenza dei pozzetti di rilancio al piano terreno.</li> <li>· Impianti F.M.-Prese</li> <li>· Impianti di illuminazione normale e di sicurezza</li> </ul> <p><b>C) IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ESTERNA PARCHEGGI</b></p> <p>Dal quadro generale QG saranno realizzate le alimentazioni per l'illuminazione esterna in cavo di adeguato tipo e sezione transitanti all'interno di cavidotti interrati. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 150W posate singolarmente o in soluzione multipla su pali in acciaio zincato a caldo del tipo conici da lamiera, oppure con fari asimmetrici potenza massima da 400W posati su corona mobile di torre faro in acciaio zincato a caldo con altezza massima di 25 metri. La tipologia ed estetica sarà concertata e approvata dalla amministrazione comunale locale. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro (metà mezza notte derivato da settore normale e metà tutta notte derivato da settore preferenziale e tutti derivati da regolatore di potenza). L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso.</p> <p><b>D) IMPIANTI F.M.-LUCE E LUCE DI SICUREZZA</b></p> <p><b>D1) Aree destinate a magazzini e riserve di stoccaggio</b></p> <p>Dal quadro generale (QG) saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· quadretti prese per carica muletti (alimentati da settore preferenziale) composti ciascuno da n°1 presa interbloccata 2P+T/16A, n°2 prese interbloccate 3P+N+T/16A. La quantità ed il posizionamento sono da precisare.</li> <li>· Impianto di estrazione esalazioni batterie dei carica muletti (alimentato da settore preferenziale) idoneo a far funzionare un aspiratore (di fornitura impiantisti meccanici) che in caso di guasto e quindi di intervento di pressostato differenziale montato sulla condotta di espulsione aria viziata, tolga l'alimentazione ai quadretti prese carica muletti.</li> <li>· Allacciamento diretto a n°2 cancelli automatici per chiusura accessi a piazzale</li> </ul>	m2	105,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>scarico merci, 3P+N+PE potenza massima 5kW (alimentati da settore preferenziale) il cui posizionamento sarà definito nel progetto esecutivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· quadretti prese di servizio area magazzini e aree di stoccaggio (alimentati da settore preferenziale) composti ciascuno da n°1 presa interbloccata 2P+T/16A, n°1 presa interbloccata 3P+T/16A, n° 1 presa Unel Schuko universale 2P+T/10-16A colore bianco protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x10A. I quadretti prese di servizio saranno posizionati a parete o a pilastro ad altezza da terra superiore a 2 metri in quantità di uno ogni 200 m<sup>2</sup>.</li> <li>· Allacciamenti a tutte le utenze F.M.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con comando da quadro e plafoniere industriali con corpo in policarbonato stagne IP55 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 36/58W fissate su blindoluce pedinato a soffitto stagno IP55 4P+PE/25A. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Le plafoniere saranno complete di spina per derivazione da blindoluce del tipo a selezione di fase con fusibile di protezione singola. Nelle zone magazzino il posizionamento dei blindoluce sarà in corrispondenza dei corridoi fra scaffale e scaffale.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di accesso e piazzale in cavi di adeguato tipo e sezioni transitanti all'interno di cavidotti interrati o canalizzazioni metalliche. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 150W posate singolarmente o in soluzione multipla su pali in acciaio zincato a caldo del tipo conici da lamiera. La tipologia ed estetica dovrà essere concertata e approvata dalla amministrazione comunale locale. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro (metà mezza notte derivato da settore normale e metà tutta notte derivato da settore preferenziale e tutti a sua volta derivati da regolatore di potenza). L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso.</li> </ul> <p><u>D2) Uffici</u></p> <p>Dal quadro generale QG saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestingente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze di ogni stanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete IP40 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore preferenziale, una per ogni ufficio .</li> <li>· posto di lavoro composto da n°1 quadretto prese in contenitore di PVC stagno IP44 (derivato da settore preferenziale) composto da n°2 prese universali 2P+T/10-16A protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A, e n°1 quadretto prese (derivato da settore UPS dati) composto da n°4 prese universali 2P+T/10-16A colore rosso protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A., un combinato ogni posto di lavoro.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP40 con schermo lamellare ottica Dark-Light cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 18W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 500 lux per i locali uffici e 200 lux per i corridoi di accesso agli uffici con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli uffici non venga previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubifluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da idonei corpi illuminanti da esterno</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</p> <p><u>D3) Spogliatoi e servizi</u> Dal quadro generale QG partiranno le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete stagno IP55 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore preferenziale, una per ogni spogliatoio e antibagno .</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria per gli spogliatoi (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP55 con schermo prismatico cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 18W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli spogliatoi e servizi non verrà previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubifluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria per i servizi igienici (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP55 con schermo prismatico cablate e rifasate ciascuna con n°1 lampada fluorescente da 26W. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se nei servizi igienici non verrà previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere stagne a soffitto con lampade fluorescenti compatte da 26W grado di protezione IP55.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p><u>D4) Scale di accesso e corridoi interni</u> Dal quadro generale QG saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione da quadro e plafoniere del tipo da incasso o da esterno IP40 con schermo prismatico cablate e rifasate ciascuna con tubi fluorescenti. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p><u>D5) Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici (derivati da settore ordinario)</u> Dal quadro generale QG saranno realizzate e installate le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tutte le utenze F.M. relative agli impianti meccanici (antincendio, idrico, sanitario,</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 751 IT.260	<p>riscaldamento, condizionamento, recupero calore, aerotermini, split, condizionatori a cassetta, barriere a lame d'aria).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tutte le utenze di regolazione, comando e controllo in campo atte al funzionamento degli impianti stessi.</li> <li>· Utenze impianti speciali quali periferica di sistema di gestione (da settore preferenziale).</li> <li>· Gli impianti F.M., Prese, LUCE e Luce di sicurezza relativi ai locali tecnici dove sono installati gli impianti meccanici.</li> <li>· Gli impianti luce e luce di sicurezza dei percorsi di servizio in copertura.</li> <li>· Gli impianti per le alimentazioni delle insegne luminose della potenza ciascuna di circa 10kW a 380V+N+PE.</li> </ul> <p><b>E) IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b> L'intero edificio sarà protetto contro le scariche atmosferiche secondo quanto disposto dalle norme CEI in materia ; pertanto in fase di progettazione esecutiva si dovrà redigere il calcolo necessario per verificare se l'edificio risulta auto protetto o meno. In caso di non auto protezione si dovrà installare un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Organi di captazione.</li> <li>· Organi di discesa.</li> <li>· Organi di dispersione.</li> <li>· Collegamenti di tutte le masse estranee presenti all'interno dell'impianto stesso.</li> <li>· Fornitura e posa in opera di eventuali scaricatori di sovratensioni per linee elettriche e telefoniche da installarsi nei quadri elettrici di distribuzione.</li> </ul> <p><b>F) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE E DI TERRA</b> L'intero centro sarà dotato anche di un impianto equipotenziale e di terra che sarà realizzato secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. Sarà dimensionato in funzione dei tempi di intervento e della corrente di guasto verso terra forniti dall'ente di distribuzione energia. In particolare si dovrà collegare a tale impianto in un unico equipotenziale tutte le masse metalliche presenti nell'area con riguardo alle tubazioni degli impianti di adduzione acqua e gas immediatamente all'ingresso del lotto in cui sarà costruito il centro direzionale. L'impianto di dispersione a terra sarà realizzato con dispersori di profondità verticali e orizzontali posati ad intimo contatto con il terreno e sarà messo in unico equipotenziale con gli organi di dispersione relativi all' impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.</p> <p><b>euro (quarantasette/25)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline. Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline. La categoria di lavoro comprende: impianti rilevazione fumi e allarme antincendio, controllo accessi e lettori di badge, impianti antintrusione ed antieffrazione.Sono incluse tutte le centrali e gli apparecchi periferici.E' inclusa anche la parte di telefonia e dati.Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p><b>A) IMPIANTI DI RILEVAZIONE E ALLARME ANTINCENDIO, RILEVAZIONE GAS METANO.</b> Tutti i locali saranno dotati in funzione delle varie zone dei seguenti impianti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di rilevazione e allarme incendio per tutti i locali di pertinenza Tale impianto farà capo ad una centrale elettronica a microprocessore completa di software, installata nel locale sicurezza , che gestisce i vari organi in campo, riceve i segnali indirizzati dai vari attuatori in campo quali rilevatori di fumo, pulsanti di allarme incendio, comanda gli attuatori degli evacuatori di fumo e invia segnali di allarme a più soggetti interessati. Alla centrale faranno capo vari loop ai quali sono collegati tutti gli apparecchi di rilevazione ed attuatori in campo. Tutti gli apparecchi saranno del tipo indirizzato che permettono alla centrale di individuare anche il singolo apparecchio e quindi memorizzare ed eventualmente stampare tutti gli eventi. Ogni comparto antincendio sarà suddiviso in almeno quattro-cinque zone. Per i locali tecnici quali centrale termica e cabina di trasformazione saranno usati rilevatori di fumo di tipo termovelocimetrici. Nelle zone controsoffittate saranno previsti rilevatori di fumo doppi, uno a filo controsoffitto e l'altro a filo solaio con riporto della segnalazione di intervento a filo controsoffitto.</li> <li>· Impianto di chiusura automatica porte antincendio comandato dalla relativa centrale compreso le apparecchiature(elettromagneti e pulsanti) ed il cablaggio sulle porte stesse.</li> <li>· Impianto di rilevazione fughe di gas da installare nella centrale termica completo di centrale elettronica di gestione, rilevatori di gas metano o GPL in quantità sufficiente e collegamenti dalla centrale alla elettrovalvola (prevista da impiantisti meccanici) che chiude il flusso del gas immediatamente fuori a monte della centrale termica.</li> </ul> <p>Le centrali di rilevazione e allarme incendio e la centrale di rilevazione fughe di Gas metano saranno alimentate in continuità assoluta da UPS dati e verranno installate nel locale uffici del centro salvo diverse</p> <p><b>B) IMPIANTO TELEFONICO</b> Sarà previsto un sistema di tubazioni dedicate e completamente separate dal resto degli impianti per far sì che dall'esterno del centro si raggiunga i locali uffici dove sarà installata la centrale telefonica a microprocessore. I percorsi, le quantità delle polifere e i loro diametri dovranno essere concertati e concordati con i tecnici della TELECOM.</p> <p><b>C) IMPIANTI TRASMISSIONE DATI</b> Essendo la filosofia volta a dotare il centro di cablaggio strutturato per la telefonia e trasmissione</p>	m2	47,25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>dati, si prevederà un impianto di cablaggio strutturato con tubazioni di PVC autoestinguente e cavo UTP categoria 6E facente capo a vari concentratori a Rack (Hub) così suddivisi:  <b>Concentratore n°1 posto nel locale CED il quale dovrà raccogliere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale pompe antincendio</li> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale centrale idrica</li> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale quadro generale</li> <li>· N° 20 punti TD posti nei locale uffici</li> <li>· N° 5 punti TD posti nei locali di stoccaggio e magazzini</li> </ul> <p>ogni punto TD sarà collegato al relativo rack con cavo UTP cat. 6E.  <b>D) IMPIANTO DI ALLARME ANTINTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI</b>  Sarà costituito principalmente da rilevatori volumetrici a doppia tecnologia, contatti magnetici per infissi e rilevatori a rottura di vetro con sensore piezometrico, installati a copertura di tutte le zone del fabbricato e gestiti tramite apposita centralina antintrusione ubicata all'interno del locale sicurezza al piano terreno.  L'impianto sarà integrato con l'installazione di postazione controllo accessi costituiti da lettore di prossimità per quelli ubicati all'interno dei locali e da lettore di prossimità integrato con pannello numerico per quelli di accesso dalle aree esterne.  L'impianto in oggetto potrà essere inserito e disinserito tramite appositi n°1 tastierina numerica, in esecuzione da interno ubicata nei pressi della zona principale di ingresso o in corrispondenza della porta di accesso al magazzino.  All' esterno dell'uscita di sicurezza principale sarà installato il pannello per la segnalazione ottico-acustica.  I sensori saranno collegati a concentratori di zona oppure mediante apposite interfacce all'interno dei sensori stessi direttamente su BUS indirizzato.</p> <p><b>euro (quindici/75)</b></p>	m2	15,75
Nr. 752 IT.261	<p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro di Manutenzione.  Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro di Manutenzione.  La categoria di lavoro comprende: quadri elettrici, linee, passerelle per tutti gli impianti elettrici e speciali, impianti di illuminazione, apparecchi illuminanti normali e di sicurezza di segnaletica, impianti citofonici, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti accessori, elettrificazioni per impianti meccanici, eventuale cabina di trasformazione M.T./b.t..Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte.  <b>A) CABINA DI CONSEGNA ENERGIA IN M.T.</b>  Completa di impianto di terra esterno e interno, impianti di servizio alimentati da proprio quadro interno derivato dal quadro generale cabina (denominato QSC) e sistemi di sgancio di emergenza secondo necessità.  <b>B) CAVIDOTTI E LINEE DI COLLEGAMENTO IN M.T. DA CABINA DI CONSEGNA ENEL A CABINA DI TRASFORMAZIONE.</b>  Sistema di canalizzazioni interrato tali da poter garantire il passaggio delle linee in M.T. e b.t. in riferimento alle seguenti potenze e predisposizioni  N° 1 allacciamento per una cabina di trasformazione M.T./b.t. in cavo FG7HIR/40 sezione 3 (1x50/95)mm<sup>2</sup>, la cui potenza totale sarà data dalla somma delle apparecchiature installate sia da settore normale che da settore preferenziale.  N° 1 allacciamento a quadro servizi cabina di consegna energia denominato QSC in cavo FG7 (O)R 0,6/1kV di adeguata sezione.  N° 1 allacciamento per circuiti ausiliari di sgancio in emergenza in cavo multiplo sezione 2,5mmq tipo FG7OR 0,6/1kV.  <b>C) CABINA DI TRASFORMAZIONE M.T./b.t.</b>  La cabina di trasformazione sarà dimensionata con un numero opportuno (minimo due) di trasformatori in resina, il dimensionamento della potenza della cabina risulterà calcolando e sommando le potenze installate sia da settore normale che da preferenziale.  La stessa cabina sarà completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quadro di media tensione denominato QMT composto da <ul style="list-style-type: none"> <li>- scomparto di arrivo e sezionamento generale 24kV 630A 16 kA con sezionatore generale sottocarico isolato in SF6 e lame di terra inferiori interbloccate e lucchettate.</li> <li>- N°2 scomparti di protezione trasformatore 24kV 630A 16 kA con sezionatore generale sottocarico isolato in SF6 e interruttore automatico in SF6 completo di relè elettronico funzioni 50-51.</li> </ul> </li> <li>· N°2 trasformatori isolati in resina di cui uno a servizio del condizionamento e utenze da settore normale e l'altro a servizio delle utenze da settore preferenziale.</li> <li>· Quadro generale denominato QGC suddiviso in due settori distinti normale e preferenziale, i due settori dovranno essere interconnessi fra loro tramite congiunture di sbarra che si potrà chiudere solo quando uno degli interruttori di protezione macchina sarà aperto.</li> <li>· Complessi di rifasamento automatico distinti sulla barratura preferenziale e ordinaria.</li> <li>· UPS per l'alimentazione dei circuiti ausiliari di cabina.</li> <li>· N° 1 UPS DATI di potenza pari alla somma delle potenze installate all'interno dell'ipermercato derivato da barratura preferenziale.</li> <li>· N° 1 quadro UPS dati denominato QUPSD per l'alimentazione dei quadri derivati settore dati derivato direttamente dall'UPS dati..</li> <li>· Sistema di condizionamento indipendente dal sistema centrale capace di smaltire il calore dissipato dalle apparecchiature elettriche in essa installate</li> <li>· Impianti di servizio e ausiliari</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Casseta di ripetizione di tutti gli allarmi di cabina da interfacciarsi con il corpo di guardia del complesso</li> <li>· Unità periferica per la gestione tecnica centralizzate e misure di energia</li> </ul> <p>Sul quadro generale di cabina saranno previsti opportuni convertitori di energia per permettere le misure di consumo su tutte le uscite secondo gli standard del gruppo concessionario.</p> <p>D) GRUPPO ELETTROGENO</p> <p>Gruppo elettrogeno del tipo in container da esterno di potenza adeguata a supportare tutte le utenze da settore preferenziale. All'interno del container saranno montati e connessi il gruppo elettrogeno, il quadro di comando e controllo con interruttore automatico magnetotermico differenziale adatto a proteggere la linea di alimentazione del quadro generale cabina settore da preferenziale, il sistema di caricamento automatico di combustibile, il serbatoio giornaliero, la valvola a strappo nelle immediate vicinanze dell'ingresso del combustibile. In prossimità del container gruppo elettrogeno dovrà essere previsto un serbatoio di stoccaggio interrato di capacità di circa 3.000 litri. La fornitura e posa del serbatoio di stoccaggio e la fornitura e posa delle tubazioni di alimentazione e ritorno combustibile saranno interamente comprese nel presente capitolo.</p> <p>E) COLLEGAMENTI PRINCIPALI FINO AL QUADRO GENERALE CABINA QGC.</p> <p>Saranno realizzati con cavi unipolari FG7R 0,6/1kV di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette ponendo particolare attenzione a interposizione di fase multipla da intervallare in tutto il percorso per annullare i campi magnetici e quindi non generare armoniche tali da pregiudicare il normale funzionamento degli impianti.</p> <p>F) DISTRIBUZIONE ELETTRICA GENERALE</p> <p>Dal quadro generale del centro di stoccaggio soluzioni saline QG si realizzeranno alimentazioni, con cavi FG7(O)M1 di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette e cavi FTG10(O)M1 posati all'interno di cavidotti interrati e/o canalette che alimenteranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quadro pompa antincendio Idranti denominato QPI1 (alimentato da settore preferenziale) da posizionare in locale pompe antincendio.</li> <li>· Quadro motopompa antincendio Idranti denominato QPI2 (alimentato da settore preferenziale) da posizionare in locale pompe antincendio.</li> <li>· Quadro pompa pilota antincendio Idranti denominato QPI3 (alimentato da settore preferenziale) da posizionare in locale pompe antincendio.</li> <li>· Quadro centrale di pressurizzazione idrica denominato QCI (alimentato da settore preferenziale) da posizionare all'interno del locale centrale idrica.</li> <li>· Quadri pompe di rilancio denominati QPRL1/x (alimentati da settore preferenziale) posizionati in corrispondenza dei pozzetti di rilancio al piano terreno.</li> <li>· Impianti F.M.-Prese</li> <li>· Impianti di illuminazione normale e di sicurezza</li> </ul> <p>G) IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ESTERNA PARCHEGGI</p> <p>Dal quadro generale QG saranno realizzate le alimentazioni per l'illuminazione esterna in cavo di adeguato tipo e sezione transitanti all'interno di cavidotti interrati. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 150W posate singolarmente o in soluzione multipla su pali in acciaio zincato a caldo del tipo conici da lamiera, oppure con fari asimmetrici potenza massima da 400W posati su corona mobile di torre faro in acciaio zincato a caldo con altezza massima di 25 metri. La tipologia ed estetica sarà concertata e approvata dalla amministrazione comunale locale. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro (metà mezza notte derivato da settore normale e metà tutta notte derivato da settore preferenziale e tutti derivati da regolatore di potenza). L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso.</p> <p>H) IMPIANTI F.M.-LUCE E LUCE DI SICUREZZA</p> <p><u>H1) Aree destinate ad autorimessa e manutenzione</u></p> <p>Dal quadro generale (QG) saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguento e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Allacciamento diretto a n°2 cancelli automatici per chiusura accessi a piazzale scarico merci, 3P+N+PE potenza massima 5kW (alimentati da settore preferenziale) il cui posizionamento sarà definito nel progetto esecutivo.</li> <li>· quadretti prese di servizio area autorimessa e manutenzione (alimentati da settore preferenziale) composti ciascuno da n°1 presa interbloccata 2P+T/16A, n°1 presa interbloccata 3P+T/16A, n° 1 presa Unel Schuko universale 2P+T/10-16A colore bianco protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x10A. I quadretti prese di servizio saranno posizionati a parete o a pilastro ad altezza da terra superiore a 2 metri in quantità di uno ogni 200 m<sup>2</sup>.</li> <li>· Allacciamenti a tutte le utenze F.M.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con comando da quadro e plafoniere industriali con corpo in policarbonato stagne IP55 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 36/58W fissate su blindoluce pedinato a soffitto stagno IP55 4P+PE/25A. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Le plafoniere saranno complete di spina per derivazione da blindoluce del tipo a selezione di fase con fusibile di</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>protezione singola. Nelle zone magazzino il posizionamento dei blindoluce sarà in corrispondenza dei corridoi fra scaffale e scaffale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di accesso e piazzale in cavi di adeguato tipo e sezioni transitanti all'interno di cavidotti interrati o canalizzazioni metalliche. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 150W posate singolarmente o in soluzione multipla su pali in acciaio zincato a caldo del tipo conici da lamiera. La tipologia ed estetica dovrà essere concertata e approvata dalla amministrazione comunale locale. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro (metà mezza notte derivato da settore normale e metà tutta notte derivato da settore preferenziale e tutti a sua volta derivati da regolatore di potenza). L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso.</li> </ul> <p><u>H2) Uffici</u> Dal quadro generale QG saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze di ogni stanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete IP40 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore preferenziale, una per ogni ufficio .</li> <li>· posto di lavoro composto da n°1 quadretto prese in contenitore di PVC stagno IP44 (derivato da settore preferenziale) composto da n°2 prese universali 2P+T/10-16A protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A, e n°1 quadretto prese (derivato da settore UPS dati) composto da n°4 prese universali 2P+T/10-16A colore rosso protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A., un combinato ogni posto di lavoro.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP40 con schermo lamellare ottica Dark-Light cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 18W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 500 lux per i locali uffici e 200 lux per i corridoi di accesso agli uffici con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli uffici non venga previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubifluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p><u>H3) Spogliatoi e servizi</u> Dal quadro generale QG partiranno le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete stagno IP55 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore preferenziale, una per ogni spogliatoio e antibagno .</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria per gli spogliatoi (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP55 con schermo prismatico cablate e rifasate</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 18W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli spogliatoi e servizi non verrà previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubifluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria per i servizi igienici (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP55 con schermo prismaticizzato cablate e rifasate ciascuna con n°1 lampada fluorescente da 26W. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se nei servizi igienici non verrà previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere stagne a soffitto con lampade fluorescenti compatte da 26W grado di protezione IP55.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p><u>H4) Scale di accesso e corridoi interni</u></p> <p>Dal quadro generale QG saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguento e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione da quadro e plafoniere del tipo da incasso o da esterno IP40 con schermo prismaticizzato cablate e rifasate ciascuna con tubi fluorescenti. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p><u>H5) Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici (derivati da settore ordinario)</u></p> <p>Dal quadro generale QG saranno realizzate e installate le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguento e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tutte le utenze F.M. relative agli impianti meccanici (antincendio, idrico, sanitario, riscaldamento, condizionamento, recupero calore, aerotermi, split, condizionatori a cassetta, barriere a lame d'aria).</li> <li>· Tutte le utenze di regolazione, comando e controllo in campo atte al funzionamento degli impianti stessi.</li> <li>· Utenze impianti speciali quali periferica di sistema di gestione (da settore preferenziale).</li> <li>· Gli impianti F.M., Prese, LUCE e Luce di sicurezza relativi ai locali tecnici dove sono installati gli impianti meccanici.</li> <li>· Gli impianti luce e luce di sicurezza dei percorsi di servizio in copertura.</li> <li>· Gli impianti per le alimentazioni delle insegne luminose della potenza ciascuna di circa 10kW a 380V+N+PE.</li> </ul> <p><b>I) IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b></p> <p>L'intero edificio sarà protetto contro le scariche atmosferiche secondo quanto disposto dalle norme CEI in materia ; pertanto in fase di progettazione esecutiva si dovrà redigere il calcolo necessario per verificare se l'edificio risulta auto protetto o meno. In caso di non auto protezione si dovrà installare un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Organi di captazione.</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 753 IT.262	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Organi di discesa.</li> <li>· Organi di dispersione.</li> <li>· Collegamenti di tutte le masse estranee presenti all'interno dell'impianto stesso.</li> <li>· Fornitura e posa in opera di eventuali scaricatori di sovratensioni per linee elettriche e telefoniche da installarsi nei quadri elettrici di distribuzione.</li> </ul> <p>L) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE E DI TERRA</p> <p>L' intero centro sarà dotato anche di un impianto equipotenziale e di terra che sarà realizzato secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. Sarà dimensionato in funzione dei tempi di intervento e della corrente di guasto verso terra forniti dall'ente di distribuzione energia. In particolare si dovrà collegare a tale impianto in un unico equipotenziale tutte le masse metalliche presenti nell'area con riguardo alle tubazioni degli impianti di adduzione acqua e gas immediatamente all'ingresso del lotto in cui sarà costruito il centro direzionale. L'impianto di dispersione a terra sarà realizzato con dispersori di profondità verticali e orizzontali posati ad intimo contatto con il terreno e sarà messo in unico equipotenziale con gli organi di dispersione relativi all' impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.</p> <p><b>euro (centoventisei/00)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro di Manutenzione</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro di Manutenzione.</p> <p>La categoria di lavoro comprende: impianti rilevazione fumi e allarme antincendio, controllo accessi e lettori di badge, impianti antintrusione ed antieffrazione. Sono incluse tutte le centrali e gli apparecchi periferici. E' inclusa anche la parte di telefonia e dati. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p>A) IMPIANTI DI RILEVAZIONE E ALLARME ANTINCENDIO, RILEVAZIONE GAS METANO.</p> <p>Tutti i locali saranno dotati in funzione delle varie zone dei seguenti impianti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di rilevazione e allarme incendio per tutti i locali di pertinenza Tale impianto farà capo ad una centrale elettronica a microprocessore completa di software, installata nel locale sicurezza , che gestisce i vari organi in campo, riceve i segnali indirizzati dai vari attuatori in campo quali rilevatori di fumo, pulsanti di allarme incendio, comanda gli attuatori degli evacuatori di fumo e invia segnali di allarme a più soggetti interessati. Alla centrale faranno capo vari loop ai quali sono collegati tutti gli apparecchi di rilevazione ed attuatori in campo. Tutti gli apparecchi saranno del tipo indirizzato che permettono alla centrale di individuare anche il singolo apparecchio e quindi memorizzare ed eventualmente stampare tutti gli eventi. Ogni comparto antincendio sarà suddiviso in almeno quattro-cinque zone. Per i locali tecnici quali centrale termica e cabina di trasformazione saranno usati rilevatori di fumo di tipo termovelocimetrici. Nelle zone controsoffittate saranno previsti rilevatori di fumo doppi, uno a filo controsoffitto e l'altro a filo solaio con riporto della segnalazione di intervento a filo controsoffitto.</li> <li>· Impianto di chiusura automatica porte antincendio comandato dalla relativa centrale compreso le apparecchiature(elettromagneti e pulsanti) ed il cablaggio sulle porte stesse.</li> <li>· Impianto di rilevazione fughe di gas da installare nella centrale termica completo di centrale elettronica di gestione, rilevatori di gas metano o GPL in quantità sufficiente e collegamenti dalla centrale alla elettrovalvola (prevista da impiantisti meccanici) che chiude il flusso del gas immediatamente fuori a monte della centrale termica.</li> </ul> <p>Le centrali di rilevazione e allarme incendio e la centrale di rilevazione fughe di Gas metano saranno alimentate in continuità assoluta da UPS dati e verranno installate nel locale uffici del centro salvo diverse</p> <p>B) IMPIANTO TELEFONICO</p> <p>Sarà previsto un sistema di tubazioni dedicate e completamente separate dal resto degli impianti per far sì che dall'esterno del centro si raggiunga i locali uffici dove sarà installata la centrale telefonica a microprocessore. I percorsi, le quantità delle polifere e i loro diametri dovranno essere concertati e concordati con i tecnici della TELECOM.</p> <p>C) IMPIANTI TRASMISSIONE DATI</p> <p>Essendo la filosofia volta a dotare il centro di cablaggio strutturato per la telefonia e trasmissione dati, si prevederà un impianto di cablaggio strutturato con tubazioni di PVC autoestinguento e cavo UTP categoria 6E facente capo a vari concentratori a Rack (Hub) così suddivisi:</p> <p><u>Concentratore n°1 posto nel locale CED</u> il quale dovrà raccogliere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale pompe antincendio</li> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale centrale idrica</li> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale quadro generale</li> <li>· N° 20 punti TD posti nei locale uffici</li> <li>· N° 5 punti TD posti nei locali di autorimessa e manutenzione</li> </ul> <p>ogni punto TD sarà collegato al relativo rack con cavo UTP cat. 6E.</p> <p>D) IMPIANTO DI ALLARME ANTINTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI</p> <p>Sarà costituito principalmente da rilevatori volumetrici a doppia tecnologia, contatti magnetici per infissi e rilevatori a rottura di vetro con sensore piezometrico, installati a copertura di tutte le zone del fabbricato e gestiti tramite apposita centralina antintrusione ubicata all'interno del locale sicurezza al piano terreno.</p> <p>L'impianto sarà integrato con l'installazione di postazione controllo accessi costituiti da lettore di prossimità per quelli ubicati all'interno dei locali e da lettore di prossimità integrato con pannello numerico per quelli di accesso dalle aree esterne.</p>	m2	126,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 754 IT.263	<p>L'impianto in oggetto potrà essere inserito e disinserito tramite appositi n°1 tastierina numerica, in esecuzione da interno ubicata nei pressi della zona principale di ingresso o in corrispondenza della porta di accesso al magazzino.</p> <p>All' esterno dell'uscita di sicurezza principale sarà installato il pannello per la segnalazione ottico-acustica.</p> <p>I sensori saranno collegati a concentratori di zona oppure mediante apposite interfacce all'interno dei sensori stessi direttamente su BUS indirizzato.</p> <p><b>euro (cinquantadue/50)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Barriera e Casello di Esazione.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Barriera e Casello di Esazione.</p> <p>La categoria di lavoro comprende: quadri elettrici, linee, passerelle per tutti gli impianti elettrici e speciali, impianti di illuminazione, apparecchi illuminanti normali e di sicurezza di segnaletica, UPS dati, UPS luce di sicurezza, impianti citofonici, impianti di terra, impianti accessori, elettrificazioni per impianti meccanici, sistema di gestione e automazione BMS, (cabina di trasformazione M.T./b.t. esclusa). Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturati:</p> <p>A) COLLEGAMENTI PRINCIPALI FINO AL QUADRO GENERALE CABINA QGC.</p> <p>Dal quadro generale di cabina QGC della barriera o casello di esazione adiacente al quadro generale QG, saranno realizzati i collegamenti di potenza con cavi unipolari FG7R 0,6/1kV di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette ponendo particolare attenzione a interposizione di fase multipla da intervallare in tutto il percorso per annullare i campi magnetici e quindi non generare armoniche tali da pregiudicare il normale funzionamento degli impianti.</p> <p>B) DISTRIBUZIONE ELETTRICA GENERALE</p> <p>Dal quadro generale del centro di stoccaggio soluzioni saline QG si realizzeranno alimentazioni, con cavi FG7(O)M1 di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette e cavi FTG10(O)M1 posati all'interno di cavidotti interrati e/o canalette che alimenteranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quadro centrale di pressurizzazione idrica denominato QCI (alimentato da settore preferenziale) da posizionare all'interno del locale centrale idrica.</li> <li>· Quadri pompe di rilancio denominati QPRL1/x (alimentati da settore preferenziale) posizionati in corrispondenza dei pozzetti di rilancio al piano interrato.</li> <li>· Impianti F.M.-Prese</li> <li>· Impianti di illuminazione normale e di sicurezza</li> </ul> <p>C) IMPIANTI F.M.-LUCE E LUCE DI SICUREZZA</p> <p><u>C1) Pensilina e garitte esterne</u></p> <p>Dal quadro generale (QG) saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· quadretti prese in tunnel di collegamento da uffici a garitte (alimentati da settore preferenziale) composti ciascuno da n°1 presa interbloccata 2P+T/16A, n°2 prese interbloccate 3P+N+T/16A. La quantità ed il posizionamento sono da precisare.</li> <li>· quadretti prese di servizio per garitte (alimentati da settore UPS) composti ciascuno da n° 4 presa Unel Schuko universale 2P+T/10-16A colore rosso protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A. I quadretti prese di servizio saranno posizionati a parete all'interno di garitta.</li> <li>· Allacciamenti a tutte le utenze F.M. all'esterno.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con comando da quadro e plafoniere industriali con corpo in policarbonato stagne IP55 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 36/58W fissate a parete o a soffitto. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti (derivati da settore UPS luci) da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>· Impianto di illuminazione pensilina in cavi di adeguato tipo e sezioni transitanti all'interno di cavidotti interrati o canalizzazioni metalliche. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 150-250W posate singolarmente su soffitto pensilina e atti ad illuminare tutta la zona di esazione. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro. L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio</li> </ul>	m2	52,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>energetico e contro l'inquinamento luminoso.</p> <p><u>C2) Uffici e locali di comando e controllo impianti di esazione</u></p> <p>Dal quadro generale QG saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguento e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze di ogni stanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete IP40 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore preferenziale, una per ogni locale .</li> <li>· posto di lavoro composto da n°1 quadretto prese in contenitore di PVC stagno IP44 (derivato da settore preferenziale) composto da n°2 prese universali 2P+T/10-16A protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A, e n°1 quadretto prese (derivato da settore UPS dati) composto da n°4 prese universali 2P+T/10-16A colore rosso protette da interruttore automatico magnetotermico 2x10A..</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP40 con schermo lamellare ottica Dark-Light cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 18W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 500 lux per i locali uffici e 200 lux per i corridoi di accesso agli uffici con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli uffici non venga previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubifluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti (derivati da settore UPS luci) da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p><u>C3) Spogliatoi e servizi</u></p> <p>Dal quadro generale QG partiranno le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguento e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete stagno IP55 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore preferenziale, una per ogni spogliatoio e antibagno .</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria per gli spogliatoi (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP55 con schermo prismaticizzato cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 18W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli spogliatoi e servizi non verrà previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubifluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria per i servizi igienici (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto stagne IP55 con schermo prismaticizzato cablate e rifasate ciascuna con n°1 lampada fluorescente da 26W. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se nei servizi igienici non verrà previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere stagne a soffitto con lampade fluorescenti compatte da 26W grado di protezione IP55.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti (derivati da settore UPS luci) da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p><u>C4) Scale di accesso e corridoi interni</u></p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Dal quadro generale QG saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione da quadro e plafoniere del tipo da incasso o da esterno IP40 con schermo prismaticizzato cablate e rifasate ciascuna con tubi fluorescenti. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>· Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno di adeguata potenza (da settore UPS luci) del tipo completamente separato rispetto a tutti gli altri impianti atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> <li>· Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti (derivati da settore UPS luci) da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p><u>C5) Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici (derivati da settore ordinario)</u> Dal quadro generale QG saranno realizzate e installate le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tutte le utenze F.M. relative agli impianti meccanici (antincendio, idrico, sanitario, riscaldamento, condizionamento, recupero calore, aerotermini, split, condizionatori a cassetta, barriere a lame d'aria).</li> <li>· Tutte le utenze di regolazione, comando e controllo in campo atte al funzionamento degli impianti stessi.</li> <li>· Utenze impianti speciali quali periferica di sistema di gestione (da settore preferenziale).</li> <li>· Gli impianti F.M., Prese, LUCE e Luce di sicurezza relativi ai locali tecnici dove sono installati gli impianti meccanici.</li> <li>· Gli impianti luce e luce di sicurezza dei percorsi di servizio in copertura.</li> <li>· Gli impianti per le alimentazioni delle insegne luminose della potenza ciascuna di circa 10kW a 380V+N+PE.</li> </ul> <p><b>D) IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b> L'intero edificio dovrà essere protetto contro le scariche atmosferiche secondo quanto disposto dalle norme CEI in materia ; pertanto in fase di progettazione esecutiva si dovrà redigere il calcolo necessario per verificare se l'edificio risulta auto protetto o meno. In caso di non auto protezione si dovrà installare un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Organi di captazione.</li> <li>· Organi di discesa.</li> <li>· Organi di dispersione.</li> <li>· Collegamenti di tutte le masse estranee presenti all'interno dell'impianto stesso.</li> <li>· Fornitura e posa in opera di eventuali scaricatori di sovratensioni per linee elettriche e telefoniche da installarsi nei quadri elettrici di distribuzione.</li> </ul> <p><b>E) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE E DI TERRA</b> L'intero complesso sarà dotato anche di un impianto equipotenziale e di terra che sarà realizzato secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. Sarà dimensionato in funzione dei tempi di intervento e della corrente di guasto verso terra forniti dall'ente di distribuzione energia. In particolare si dovrà collegare a tale impianto in un unico equipotenziale tutte le masse metalliche presenti nell'area con riguardo alle tubazioni degli impianti di adduzione acqua e gas immediatamente all'ingresso del lotto in cui sarà costruito il centro direzionale. L'impianto di dispersione a terra sarà realizzato con dispersori di profondità verticali e orizzontali posati ad intimo contatto con il terreno e sarà messo in unico equipotenziale con gli organi di dispersione relativi all' impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.</p> <p><b>euro (sessantatre/00)</b></p>	m2	63,00
Nr. 755 IT.264	<p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Barriera e Casello di Esazione.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Barriera e Casello di Esazione. La categoria di lavoro comprende: impianti rilevazione fumi e allarme antincendio, controllo accessi e lettori di badge, impianto antintrusione. Sono incluse tutte le centrali e gli apparecchi periferici, impianti telefonici, impianti trasmissione dati, armadi dati, armadi telefonici (sono esclusi la centrale e gli apparecchi telefonici). Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte</p> <p><b>A) IMPIANTI DI RILEVAZIONE E ALLARME ANTINCENDIO, RILEVAZIONE GAS METANO.</b></p> <p>Tutti i locali saranno dotati di funzione delle varie zone dei seguenti impianti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di rilevazione e allarme incendio per tutti i locali di pertinenza Tale impianto farà capo ad una centrale elettronica a microprocessore completa di software, installata nel locale sicurezza , che gestisce i vari organi in campo, riceve i</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>segnali indirizzati dai vari attuatori in campo quali rilevatori di fumo, pulsanti di allarme incendio, comanda gli attuatori degli evacuatori di fumo e invia segnali di allarme a più soggetti interessati. Alla centrale faranno capo vari loop ai quali sono collegati tutti gli apparecchi di rilevazione ed attuatori in campo. Tutti gli apparecchi saranno del tipo indirizzato che permettono alla centrale di individuare anche il singolo apparecchio e quindi memorizzare ed eventualmente stampare tutti gli eventi. Ogni comparto antincendio sarà suddiviso in almeno quattro-cinque zone. Per i locali tecnici quali centrale termica e cabina di trasformazione saranno usati rilevatori di fumo di tipo termovelocimetrici. Nelle zone controsoffittate saranno previsti rilevatori di fumo doppi, uno a filo controsoffitto e l'altro a filo solaio con riporto della segnalazione di intervento a filo controsoffitto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impianto di chiusura automatica porte antincendio comandato dalla relativa centrale compreso le apparecchiature(elettromagneti e pulsanti) ed il cablaggio sulle porte stesse.</li> <li>· Impianto di rilevazione fughe di gas da installare nella centrale termica completo di centrale elettronica di gestione, rilevatori di gas metano o GPL in quantità sufficiente e collegamenti dalla centrale alla elettrovalvola (prevista da impiantisti meccanici) che chiude il flusso del gas immediatamente fuori a monte della centrale termica.</li> </ul> <p>Le centrali di rilevazione e allarme incendio e la centrale di rilevazione fughe di Gas metano saranno alimentate in continuità assoluta da UPS dati e verranno installate nel locale uffici del centro salvo diverse</p> <p><b>B) IMPIANTO TELEFONICO</b> Sarà previsto un sistema di tubazioni dedicate e completamente separate dal resto degli impianti per far sì che dall'esterno del centro si raggiunga i locali uffici dove sarà installata la centrale telefonica a microprocessore. I percorsi, le quantità delle polifere e i loro diametri dovranno essere concertati e concordati con i tecnici della TELECOM.</p> <p><b>C) IMPIANTI TRASMISSIONE DATI</b> Essendo la filosofia volta a dotare il centro di cablaggio strutturato per la telefonia e trasmissione dati, si prevederà un impianto di cablaggio strutturato con tubazioni di PVC autoestingente e cavo UTP categoria 6E facente capo a vari concentratori a Rack (Hub) così suddivisi: Concentratore n°1 posto nel locale comando e controllo impianti di esazione il quale dovrà raccogliere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale cabina</li> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale centrale idrica</li> <li>· N° 01 punto TD posto nel locale quadro generale</li> <li>· N° 10 punti TD posti nei locale uffici</li> <li>· N° 10 punti TD posti nei locali garitta</li> </ul> <p>ogni punto TD sarà collegato al relativo rack con cavo UTP cat. 6E.</p> <p><b>D) IMPIANTO DI ALLARME ANTINTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI</b> Sarà costituito principalmente da rilevatori volumetrici a doppia tecnologia, contatti magnetici per infissi e rilevatori a rottura di vetro con sensore piezometrico, installati a copertura di tutte le zone del fabbricato e gestiti tramite apposita centralina antintrusione ubicata all'interno del locale sicurezza al piano terreno. L'impianto sarà integrato con l'installazione di postazione controllo accessi costituiti da lettore di prossimità per quelli ubicati all'interno dei locali e da lettore di prossimità integrato con pannello numerico per quelli di accesso dalle aree esterne. L'impianto in oggetto potrà essere inserito e disinserito tramite appositi n°1 tastierina numerica, in esecuzione da interno ubicata nei pressi della zona principale di ingresso o in corrispondenza della porta di accesso al magazzino. All' esterno dell'uscita di sicurezza principale sarà installato il pannello per la segnalazione ottico-acustica. I sensori saranno collegati a concentratori di zona oppure mediante apposite interfacce all'interno dei sensori stessi direttamente su BUS indirizzato.</p> <p><b>euro (centocinque/00)</b></p>	m2	105,00
Nr. 756 IT.265	<p>Fornitura e posa in opera di impianti Idrici, Termici, Sanitari e condizionamento per palazzina Centro Direzionale.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti idrico acqua potabile e di servizio, impianti termici di riscaldamento, impianto sanitario (servizi igienici, docce e scarichi) e impianto di climatizzazione con regolazione gestita elettronicamente. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· impianto di condizionamento estivo ed invernale a servizio della zona uffici realizzato con sistema ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile, del tipo a recupero calore,</li> <li>· impianti di raffrescamento locali quadri elettrici , locale server e locale UPS</li> <li>· impianti di estrazione forzata per i locali servizi igienici e locale fumatori</li> <li>· sistema di controllo digitale automatico degli impianti (BMS)</li> <li>· centrale di pressurizzazione idrica</li> <li>· impianti idrico-sanitari</li> <li>· reti di scarico acque chiare , scure all'interno del fabbricato</li> </ul> <p>Tutti gli impianti saranno dati completi in ogni loro parte, con tutte le apparecchiature e tutti gli accessori prescritti dalle norme vigenti od occorrenti per il perfetto funzionamento, anche se non espressamente menzionati nei successivi articoli e/o elaborati di progetto.</p> <p><b>A) DATI TECNICI</b> I calcoli necessari alle verifiche saranno eseguite in ottemperanza ad ogni norma applicabile ed in</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>particolare alla Legge 10/91 e relativo regolamento di attuazione, il DL n° 192 del 19 agosto 2005, il DL n° 311 del 29 dicembre 2006 e le norme U.N.I. correlate.</p> <p>A questo scopo si riportano qui di seguito i dati tecnici di progetto e le informazioni più significative che sono stati assunti come riferimento nello sviluppo del progetto.</p> <p>I dati prestazionali e le relative modalità di attuazione degli allestimenti impiantistici saranno conformi alle prescrizioni dei preposti Organi di vigilanza, quali ad esempio la ASL ed i VVF, per consentire il definitivo rilascio dei relativi certificati di agibilità e di usabilità del centro.</p> <p><u>A1) Condizioni termoigrometriche esterne: periodo invernale</u></p> <p>Nel calcolo delle dispersioni, eseguito con il metodo "stazionario" raccomandato dalle norme UNI 7357-74 e nella verifica termoigrometrica delle strutture opache dell'edificio, dovranno essere assunti i seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· temperatura a bulbo secco: -6 °C</li> <li>· umidità relativa corrispondente: 80%</li> </ul> <p><u>A2) Condizioni termoigrometriche esterne: periodo estivo</u></p> <p>Nel calcolo dei carichi estivi, eseguito con il metodo CARRIER (metodo con fattori di accumulo) dovranno essere assunti i seguenti valori minimi, fermo restando le espressioni specifiche del Committente riferite alla realizzazione specifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· temperatura a Bulbo secco: 35°C</li> <li>· umidità relativa corrispondente: 50%</li> </ul> <p><u>A3) Condizioni termoigrometriche interne</u></p> <p>Per la temperatura e l'umidità relativa dell'aria degli ambienti climatizzati dovranno essere assunti i seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Locali hall, reception, corridoi p.terra: (estate) Temp. 26°C - U.R. 50%; (inverno) Temp. 20°C - U.R. 50%;</li> <li>· Locali sale riunioni, sale conferenze, meeting room p.terra: (estate) Temp. 26°C - U.R. 50%; (inverno) Temp. 20°C - U.R. 50%;</li> <li>· Locali uffici, depositi (con possibile diversa funzione d'uso) p.terra: (estate) Temp. 26°C - U.R. 50%; (inverno) Temp. 20°C - U.R. 50%;</li> <li>· Locali cancelleria, cassaforte, archivio p.terra e p.primo: (estate) Temp. 28°C - U.R. 50%; (inverno) Temp. 20°C - U.R. 50%;</li> <li>· Sale relax p.primo: (estate) Temp. 26°C - U.R. 50%; (inverno) Temp. 20°C - U.R. 50%;</li> <li>· Zone open space: (estate) Temp. 26°C - U.R. 50%; (inverno) Temp. 20°C - U.R. 50%;</li> <li>· Locale fumatori: (estate) Temp. 26°C - U.R. 50%; (inverno) Temp. 20°C - U.R. 50%;</li> <li>· Depositi (p.terra) e ripostigli (p.primo): (estate) Temp. non controllata - U.R. non controllata; (inverno) Temp. non controllata - U.R. non controllata;</li> <li>· Servizi igienici: (estate) Temp. non controllata - U.R. non controllata; (inverno) Temp. non controllata - U.R. non controllata;</li> <li>· Locali quadri elettrici e server: (estate) Temp. 28°C - (inverno) Temp. 20°C</li> </ul> <p><i>Le tolleranze ammesse sui valori sopra esposti sono le seguenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· temperatura +/- 1°C</li> <li>· Umidità relativa +/- 5%</li> </ul> <p><u>A4) Aria esterna di rinnovo</u></p> <p>Gli impianti meccanici dovranno assicurare i seguenti valori minimi di immissione di aria esterna nei vari reparti dell'intero edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Locali hall, reception: <i>Quantità aria esterna</i> vol/h 2min. - mc/hpp 40 - mc/h -;</li> <li>· Locali sale riunioni, sale conferenze, meeting, room p.terra: <i>Quantità aria esterna</i> vol/h 2min.; mc/hpp 20; mc/h -;</li> <li>· Locali uffici, depositi (con possibile diversa funzione d'uso) p.terra: <i>Quantità aria esterna</i> vol/h 2min; mc/hpp 40; mc/h -;</li> <li>· Locali server, cancelleria, locale IT, cassaforte, archivio p.terra e p.primo: <i>Quantità aria esterna</i> vol/h -; mc/hpp -; mc/h 100;</li> <li>· Sale relax p.primo: <i>Quantità aria esterna</i> vol/h 2min; mc/hpp 40; mc/h -;</li> <li>· Zone open space: <i>Quantità aria esterna</i> vol/h 2min; mc/hpp 40; mc/h -;</li> <li>· Locale fumatori: <i>Quantità aria esterna</i> vol/h -; mc/hpp 150; mc/h 600;</li> <li>· Depositi (p.terra) e ripostigli (p.primo): <i>Quantità aria esterna</i> vol/h 2min; mc/hpp 40; mc/h -;</li> <li>· Portata totale aria esterna invernale: <i>Quantità aria esterna</i> vol/h -; mc/hpp -; mc/h 11.000;</li> <li>· Portata totale aria esterna estiva: <i>Quantità aria esterna</i> vol/h -; mc/hpp -; mc/h 14.000;</li> </ul> <p><u>A5) Estrazione forzata aria</u></p> <p>Gli impianti meccanici dovranno assicurare i seguenti valori di estrazione aria forzata nei vari reparti dell'intera attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zona Locali wc: <i>Quantità aria estratta</i> vol/h 10,0min</li> <li>· Zona Antibagni: <i>Quantità aria estratta</i> vol/h 5,0min</li> <li>· Zona Locali uffici e vari: <i>Quantità aria estratta</i> vol/h 1,5min</li> <li>· Zona Estrazione servizi igienici: <i>Quantità aria estratta</i> mc/h 2.000</li> <li>· Zona Estrazione locale fumatori: <i>Quantità aria estratta</i> mc/h 1.000</li> <li>· Zona Portata totale estrazione uta estate: <i>Quantità aria estratta</i> mc/h 11.000</li> <li>· <b>Zona Portata totale estrazione estate: : <i>Quantità aria estratta</i> mc/h 14.000</b></li> </ul> <p><u>A6) Equilibri d'aria</u></p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO																								
	<p>Nel dimensionamento degli impianti, oltre alle indicazioni relative al rinnovo di aria esterna e di estrazione forzata, dovranno essere garantiti i seguenti equilibri di pressione:</p> <table border="0" data-bbox="284 286 893 365"> <tr> <td>Zona</td> <td>Servizi igienici</td> <td>Pressione</td> <td>negativa</td> </tr> <tr> <td>Zona</td> <td>Locale fumatori</td> <td>Pressione</td> <td>negativa</td> </tr> <tr> <td>Zona</td> <td>Locali uffici e vari</td> <td>Pressione</td> <td>positiva</td> </tr> </table> <p><u>A7) Carichi interni</u> I carichi interni da prendere a riferimento per il dimensionamento degli impianti sono riportati di seguito:</p> <table border="0" data-bbox="284 443 1220 521"> <tr> <td>Zona</td> <td>Locali uffici e vari:</td> <td>Carichi endogeni a regime</td> <td>20 watt/mq</td> </tr> <tr> <td>Zona</td> <td>Cancelleria e archivio:</td> <td>Carichi endogeni a regime</td> <td>10 watt/mq</td> </tr> <tr> <td>Zona</td> <td>Locale server</td> <td>Carichi endogeni a regime</td> <td>5000 watt</td> </tr> </table> <p><u>A8) Affollamento</u> L'affollamento previsto e quindi da prendere a riferimento per il dimensionamento degli impianti e' riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Locali sale riunioni, meeting room, videoconferenze p.terra: Densità/affollamento max 0.6 pp/mq</li> <li>· Sala relax grande p.primo: Densità/affollamento 0.25 pp/mq</li> <li>· Sale relax piccole p.primo: Densità/affollamento 0.5 pp/mq</li> <li>· Locali hall, reception, corridoi p.terra: Densità/affollamento 0.2 pp/mq</li> <li>· Open space sud p.terra :Densità/affollamento 40 pp</li> <li>· Open space nord p.terra :Densità/affollamento 30 pp</li> <li>· Open space p.primo: Densità/affollamento 72 pp</li> <li>· Locale fumatori: Densità/affollamento 4 pp</li> <li>· Locali depositi (con possibile diversa funzione d'uso), cancelleria, locale IT, cassaforte, archivio p.terra e p.primo: Densità/affollamento 0.1 pp/mq</li> </ul> <p>L'affollamento massimo contemporaneo da assumere per il dimensionamento del carico massimo e' previsto pari a 250 pp. Per ogni persona si dovrà considerare mediamente un carico termico sensibile minimo pari a 60 watt ed un carico termico latente minimo pari a 70 watt.</p> <p><u>A9) Velocità dell'aria in ambiente</u> Gli impianti di condizionamento dovranno essere progettati per garantire una velocità dell'aria in ambiente, misurata a 1,5 metri d'altezza da terra, non superiore ai seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· regime invernale 0,20 mt/sec</li> <li>· regime estivo 0,30 mt/sec</li> </ul> <p><u>A10) Funzionamento degli impianti di climatizzazione</u> In generale il funzionamento degli impianti sarà continuo nelle ore di apertura della palazzina e prevede lo spegnimento nelle fasce orarie di chiusura della stessa. In ogni caso gli impianti dovranno essere progettati per una messa a regime di 4 ore dall'accensione. In corrispondenza dei periodi particolarmente freddi si dovrà prevedere un funzionamento continuativo con attenuazione della temperatura ambiente durante le ore notturne .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Acqua calda sanitaria: mandata + 48°C</li> </ul> <p><u>A11) Livelli di pressione sonora</u> Gli impianti meccanici dovranno essere in grado di garantire i livelli di rumorosità espressi di seguito, al di là delle prescrizioni specifiche dei singoli componenti.</p> <p><u>A12) Prescrizioni all'esterno dell'edificio</u> Per i livelli di rumorosità all'esterno dell'edificio, oltre al rigoroso rispetto delle norme vigenti in materia, si dovranno rispettare le indicazioni contenute nella documentazione relativa alla "sezione Edile".</p> <p><u>A13) Impianti idrico sanitari</u> Nel dimensionamento delle reti di adduzione dell'acqua calda e fredda dovranno essere considerati i seguenti valori di progetto. <u>Portate apparecchi sanitari</u> La rete di distribuzione dell'acqua calda e fredda dovrà assicurare le seguenti erogazioni minime alle singole utenze:</p> <p><u>LAVABO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Acqua fredda:</b> Portata istantanea lt/sec 0,10; Portata Uso lt/uso 10; Diametro attacco Polietilene multistrato 20mm/16mm</li> <li>· <b>acqua calda:</b> Portata istantanea lt/sec 0,10; Portata Uso lt/uso 10; Diametro attacco Polietilene multistrato 20mm/16mm</li> </ul> <p><u>WC CON CASSETTA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Acqua fredda:</b> Portata istantanea lt/sec 0,10; Portata Uso lt/uso 15; Diametro attacco Polietilene multistrato 20mm/16mm</li> </ul> <p>Le erogazioni richieste saranno fornite ad una pressione minima (rilevata alla utenza) di 1,5 kg/cmq.</p> <p><b>B) DESCRIZIONE DELLE OPERE</b> <u>B1) Impianto di condizionamento</u> L'impianto di condizionamento a servizio della palazzina sarà essenzialmente costituito da più unità componibili e modulari in pompa di calore, ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile, del tipo a recupero calore, realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi di rame. Il gruppo funzionale di motocondensanti esterne, del tipo raffreddato ad aria, sarà equipaggiato di multicompressori pilotati da inverter. Le unità interne a servizio dei vari locali saranno del tipo a cassetta a quattro vie (ad eccezione dell'unità interna a servizio del locale fumatori che sarà del tipo canalizzabile alimentata direttamente dalla quota parte di aria primaria elaborata dall'unità di trattamento aria posizionata in copertura). Il ventilatore dovrà essere dotato di motore a tre velocità ed il sistema di controllo</p>	Zona	Servizi igienici	Pressione	negativa	Zona	Locale fumatori	Pressione	negativa	Zona	Locali uffici e vari	Pressione	positiva	Zona	Locali uffici e vari:	Carichi endogeni a regime	20 watt/mq	Zona	Cancelleria e archivio:	Carichi endogeni a regime	10 watt/mq	Zona	Locale server	Carichi endogeni a regime	5000 watt		
Zona	Servizi igienici	Pressione	negativa																								
Zona	Locale fumatori	Pressione	negativa																								
Zona	Locali uffici e vari	Pressione	positiva																								
Zona	Locali uffici e vari:	Carichi endogeni a regime	20 watt/mq																								
Zona	Cancelleria e archivio:	Carichi endogeni a regime	10 watt/mq																								
Zona	Locale server	Carichi endogeni a regime	5000 watt																								

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>dovrà essere in grado di modulare la potenzialità dell'unità' dal 25% al 100% del suo valore nominale.</p> <p>Ogni unità interna a cassetta sarà dotata di pannello remoto ad infrarossi installato remoto a parete; limitatamente all'unità' a servizio del locale fumatori (canalizzata) e' previsto l'impiego di comando a parete con collegamento "a filo" . I singoli comandi e le unità interne saranno collegate tramite bus di trasmissione con le unità motocondensanti esterne. Queste ultime saranno installate sulla copertura della palazzina.</p> <p>Tramite il regolatore di ciascuna unità, corredato di display a cristalli liquidi alfanumerico, dovrà essere possibile avere le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stato On/Off dell'unità'</li> <li>- Modo di funzionamento</li> <li>- Temperatura regolata</li> <li>- Temperatura ambiente</li> <li>- Velocità del ventilatore</li> <li>- Direzione del flusso aria</li> </ul> <p>Dovrà inoltre essere possibile conoscere le seguenti Anomalie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ..Segnalazione filtro sporco</li> <li>- ..Eventuali programmazioni orarie</li> <li>- ..Eventuali Proibizioni/Abilitazioni delle funzioni locali.</li> </ul> <p>Il sistema di regolazione sarà completo di software di supervisione , completo a sua volta di work station, attraverso il quale dovrà risultare possibile effettuare le contabilizzazioni energetiche di singoli utenze o gruppi di queste; il sistema digitale dovrà inoltre essere completo di scheda di interfaccia seriale per il colloquio con il sistema digitale Einstein.</p> <p>Le tubazioni costituenti le linee frigorifere di collegamento tra le unità interne (del tipo a cassetta per inserimento nei moduli del controsoffitto) e le unità motocondensanti esterne saranno realizzate in rame idoneo per il convogliamento del gas refrigerante impiegato; a tal proposito si accetteranno sistemi impieganti R410A. In ogni caso le saldature dovranno essere di tipo "brasatura" eseguite in ambiente "d'azoto". Gli staffaggi dovranno essere di tipo elastico in modo da consentire compensazioni delle dilatazioni termiche. Per la distribuzione del fluido frigorifero si utilizzeranno distributori: il distributore contiene un separatore liquido/gas che permette all'unità esterna collegata di produrre una miscela (in due fasi) di gas caldo per il riscaldamento e di liquido per il raffreddamento attraverso lo stesso tubo, la miscela viene separata dal distributore e ad ogni unità interna viene inviata la fase corretta in base alle necessità individuali di riscaldamento o raffreddamento. La condensa prodotta dalle batterie di raffreddamento dei condizionatori sarà convogliata all'esterno mediante una rete di tubazioni realizzata in polietilene termosaldato completa di sifoni per evitare fuoriuscite di odori. Il collegamento terminale dovrà essere realizzato mediante tubazione corrugata con anima in PVC pesante, collegata alla rete in polietilene mediante apposito raccordo filettato; il collegamento alla bacinella potrà essere realizzato mediante fascetta stringitubo.</p> <p>I vari locali dovranno risultare completi di un impianto di immissione aria primaria costituito da un'unità di trattamento dell'aria esterna, con batterie ad espansione diretta ed alloggiante al proprio interno un recuperatore di calore entalpico, posizionata in copertura. L'immissione in ambiente verrà realizzata mediante l'impiego di canalizzazioni in lamiera di acciaio zincata a sezione quadrangolare correnti all'interno del controsoffitto chiuso. La rete di immissione sarà completa di diffusori di immissione del tipo ad alta induzione a moto elicoidale installati in corrispondenza dei moduli del controsoffitto previsto. Le canalizzazioni di immissione correnti all'interno dei controsoffiti chiusi e quelle di estrazione (collegate al recuperatore di calore) dovranno essere complete di rivestimento coibente realizzato mediante l'applicazione di guaina in polietilene in classe 1 di reazione al fuoco sulla parete esterna della canalizzazione medesima. Per i tratti correnti all'esterno del fabbricato e' prevista la protezione esterna del rivestimento mediante applicazione di lamierino di alluminio con sigillatura delle giunzioni mediante siliconatura. Gli spessori del rivestimento saranno conformi a quanto espressamente richiesto dalla legge 10/91 e successivi decreti di attuazione.</p> <p>L'aria immessa equilibrerà l'estrazione prevista nei servizi igienici , nel locale fumatori e nei locali uffici stessi.</p> <p>L'unità di trattamento aria primaria sarà costituita essenzialmente dalle seguenti sezioni:</p> <p>sezione di ripresa aria con n. 2 ventilatori del tipo "plug fan" a pale rovesce a girante libera con motore a commutazione elettronica ad alto rendimento, completo di controllo elettronico della portata; a valle dei ventilatori dovrà essere installato un filtro piano classe G4</p> <p>sezione di presa aria esterna completa di griglia con rete antivolatile e parapiovvia e prefiltro piano classe G4</p> <p>sezione di immissione aria con n. 2 ventilatori del tipo "plug fan" a pale rovesce a girante libera con motore a commutazione elettronica ad alto rendimento, completo di controllo elettronico della portata</p> <p>sezione recuperatore di calore entalpico tipo "lossnay" e con serranda di by-pass per free-cooling completa di servocomando on-off</p> <p>sezione batterie ad espansione diretta con gas R410A (n. 3 batterie collegate alla relativa unità esterna dedicata), realizzate con tubi di rame ed alette di alluminio con trattamento anticorrosione</p> <p>sezione filtrante costituita da filtro a tasche rigide classe F7</p> <p>sezione contenente l'umidificatore adiabatico con atomizzazione ad alta pressione con acqua osmotizzata</p> <p>L'unità' sarà completa di sistema di by-pass interno tra mandata ed aspirazione aria esterna per garantire il funzionamento alle minime temperature esterna.</p> <p>L'impianto sarà inoltre realizzato in modo da realizzare una camera di miscela tra espulsione e</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>presa aria esterna (a monte del recuperatore di calore) e quindi diminuire la percentuale di aria esterna immessa in funzione del valore di CO2 rilevato dalle sonde ambiente installate nei vari locali. La gestione dei tre servocomandi installati sulle tre serrande installate allo scopo sarà effettuato dal sistema digitale di controllo Einstein previsto nella sezione elettrica (vedi documentazione tecnica relativa).Lo stesso msistema di by-pass sarà impiegato per controllare la funzionalità dell'unità di trattamento aria in caso di temperature esterne inferiori a - 5 °C.</p> <p><b>B2) Impianto di raffrescamento locali server/IT</b> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite un condizionatore ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete</p> <p><b>B3) Impianto di raffrescamento locale UPS</b> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite due condizionatori ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete. La potenza di ciascuna delle due unità dovrà essere idonea a bilanciare il carico endogeno previsto.</p> <p><b>B4) Impianto di raffrescamento locali quadri elettrici</b> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite un condizionatore ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete</p> <p><b>B5) Impianto di estrazione forzata servizi igienici</b> Sarà essenzialmente costituito da due cassonetti di estrazione, completi di silenziatore a setti e da una serie di canalizzazioni quadrangolari in lamiera di acciaio zincata complete di griglie di estrazione.</p> <p><b>B6) Impianto di estrazione forzata locale fumatori</b> Sarà essenzialmente costituito da ventilatore di estrazione installato all'interno di un cassonetto completo di silenziatore a setti e da una serie di canalizzazioni quadrangolari in lamiera di acciaio zincata complete di griglie di estrazione. L'aria estratta verrà compensata dall'immissione garantita dalla relativa rete di distribuzione e da eventuali griglie di transito aria.</p> <p><b>B7) Descrizione delle logiche di regolazione</b> <u>Controllo temperatura uffici</u> Sarà effettuata mediante un sistema a corredo dell'impianto di condizionamento ad espansione diretta. <u>Controllo funzionamento aria primaria</u> Il controllo delle condizioni termoigrometriche dell'aria primaria sarà effettuato a punto fisso direttamente dal sistema digitale a corredo dell'unità; il sistema provvederà a riscaldare ed umidificare ovvero a raffreddare l'aria esterna in funzione delle condizioni rilevate dai sensori di temperatura ed umidità installate direttamente sulle canalizzazioni. In fase di raffrescamento, qualora le condizioni dell'aria esterna risultassero favorevoli (inferiori a quelle ambiente), il sistema di regolazione provvederà ad immettere aria esterna senza farla transitare dal recuperatore. Durante il periodo invernale l'unità sarà tarata per ricircolare circa il 20% dell'aria di mandata; in tal modo sarà possibile garantire il funzionamento del sistema con temperatura minime sino a -5 °C. L'unità di trattamento sarà inoltre dotata di un ulteriore sistema di by-pass automatico, realizzato all'esterno della stessa e costituito da tre serrande servo comandate installate rispettivamente sulla bocca di espulsione aria, sulla presa di aria esterna e sulla connessione di by-pass tra aria esterna ed espulsione. Il sistema digitale Einstein, in base ai segnali provenienti da trasmettitori di CO2 ambiente, provvederà a pilotare le tre serrande diminuendo l'aria esterna (sino a chiuderla completamente e far funzionare il sistema in ricircolo) in caso di valori di CO2 inferiori al set-point impostato (circa 900 ppm). <u>Controllo delle temperature sulle reti idriche acqua sanitaria</u> Il sistema digitale provvederà a controllare la temperatura di produzione dell'acqua calda sanitaria mediante delle sonde ad immersione nel bollitore, a comando funzionamento pompa.</p> <p><b>C) Impianto idrico sanitario</b> <b>C1) Produzione di acqua calda sanitaria</b> La produzione di acqua calda sanitaria sarà garantita da un modulo idronico idoneo per il collegamento all'impianto di condizionamento ad espansione diretta, necessario alla produzione di acqua calda da inviare allo scambiatore del bollitore acqua calda sanitaria. Tali apparecchiature saranno installate nel locale tecnico posto in copertura ed il modulo sarà alimentato da una delle sei unità esterne VRF a recupero di calore, costituenti l'impianto di condizionamento. Il sistema adottato garantisce la copertura del 50% dell'energia primaria necessaria per la produzione di acqua calda sanitaria mediante recupero di calore, quindi in accordo con quanto espressamente richiesto nel Regolamento Regionale in vigore in Lombardia. Infatti per buona parte della stagione di funzionamento (estate, mezze stagioni e parte delle ore del periodo invernale) il dispositivo recupera il calore di condensazione del sistema a volume variabile di gas. L'acqua calda prodotta dal modulo idronico, tramite un circuito dedicato realizzato con l'impiego di tubazioni in rame coibentate, verrà inviata ad un preparatore ad accumulo posizionato sempre in copertura all'interno del locale tecnico. Su tale preparatore sarà installata una sonda di temperatura necessaria a garantire per l'acqua contenuta al suo interno una temperatura di 50°C. Il sistema sarà in grado di produrre acqua sino a 75 °C e quindi di effettuare "cicli di igienizzazione antilegionella". Oltre ad apparecchiature di controllo e sicurezza, saranno previste apparecchiature di comando e regolazione in grado di programmare diversi livelli di temperatura dell'acqua, cicli antilegionella, antigelo, etc.. Sarà onere del fornitore provvedere alle strutture idonee (profilati zincati a caldo) per il</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>posizionamento delle apparecchiature.</p> <p><b>C2) Reti di distribuzione</b> All'interno dell'edificio le reti principali e secondarie saranno realizzate con multistrato coibentate, nei tratti correnti all'esterno interrato (connessione con il contatore generale) saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico PN 16. Per i tratti terminali all'interno dei gruppi di servizi saranno impiegate tubazioni in polietilene multistrato con collettori di distribuzione in bronzo; ogni tubazione sarà dotata di valvola a sfera di intercettazione posizionata in corrispondenza del collettore. La coibentazione sarà realizzata con guaine elastomeriche (del tipo a cellule chiuse per le tubazioni adducenti acqua fredda) con finitura esterna con gusci di PVC rigido, per i tratti correnti all'interno dell'edificio, e con finitura in gusci di alluminio, per i tratti correnti all'interno delle centrali tecnologiche. Lungo le reti dovranno essere previste delle valvole di intercettazione a sfera; l'ubicazione di tali apparecchiature dovrà essere tale da permettere l'intercettazione di gruppi di apparecchi in modo da evitare interruzioni di erogazione a causa di manutenzioni su parte dell'impianto.</p> <p><b>C3) Allacciamenti</b> Si prevede un unico allacciamento alla rete dell'Ente erogatore.</p> <p><b>C4) Centrale di pressurizzazione</b> L'acqua proveniente dalla rete Comunale dovrà transitare attraverso una centrale di pressurizzazione e stoccaggio del tipo monoblocco da interro. La pressurizzazione della rete sarà affidata ad un gruppo di tipo preassemblato pilotato da sistema a variatore di frequenza (inverter). Lo stesso gruppo provvederà ad alimentare la rete di protezione antincendio a naspì.</p> <p><b>D) Reti di smaltimento acque reflue</b> Le reti di smaltimento delle acque reflue si realizzeranno nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reti di smaltimento delle acque chiare e scure a partire dalle utenze interne sino all'allacciamento con la rete fognaria esterna; le reti interne sono previste promiscue.</li> <li>- reti di smaltimento delle acque di condensa prodotte dagli impianti di condizionamento sino all'allacciamento con la rete fognaria esterna</li> </ul> <p>Le reti di smaltimento delle acque chiare, scure e condensa dovranno comprendere gli allacciamenti a tutte le apparecchiature sanitarie. Tutte le reti dovranno essere realizzate in polietilene termosaldato completo di tutti gli accessori ed i pezzi speciali; tutte le reti di scarico dovranno essere dotate di impianto di ventilazione primaria e secondaria sfociante oltre la copertura dell'edificio. Lungo le reti dovranno essere previsti pozzetti di ispezione. In corrispondenza di attraversamenti di comparti antincendio si dovranno impiegare giunti certificati che ripristino le condizioni preesistenti del comparto.</p> <p><b>euro (duecentocinquanta/00)</b></p>	m2	252,00
Nr. 757 IT.266	<p>F.p.o. imp. idrico antincendio Centro Direzionale,Manutenzione e Stoccaggio Soluzioni Saline Fornitura e posa in opera di impianti idrico antincendio con rete idranti e la centrale di pressurizzazione (esclusa la vasca di accumulo) per palazzina Centro Direzionale, Centro Manutenzione, Centro Stoccaggio Soluzioni Saline. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p><b>A) Centrale di pressurizzazione</b> Le centrali antincendio di pompaggio sono disposte in corrispondenza degli delle cabine elettriche. L'impianto sarà dimensionato per ogni edificio secondo le norme UNI 10779, L'accumulo di acqua antincendio sarà costituito da una vasche in c.a., della capacità di ~50 mc. Ogni vasca sarà alimentata dalla rete idrica urbana tramite valvola a galleggiante, che regolerà e manterrà costante il livello dell'acqua nella vasca, ovvero sarà alimentata mediante autobotti. Dalla vasca, con presa sottobattente, attingerà il gruppo di pressurizzazione (GPA) costruito in conformità alle norme UNI 9490 e costituito da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elettropompa principale di idonea portata e prevalenza;</li> <li>- gruppo motopompa con serbatoio di gasolio a bordo con indicatore di livello, di idonea portata e prevalenza;</li> <li>- elettropompa pilota : di idonea portata e prevalenza.</li> </ul> <p>Le pompe saranno conformi alla norma UNI 150 2548 ed avere una curva caratteristica portata/prevalenza in diminuzione con l'aumentare della portata, ma con variazione il più possibile ridotta; la prevalenza a portata nulla non dovrà essere minore di quella massima di più del 5 %.</p> <p>La trasmissione motore-pompa sarà diretta e l'accoppiamento realizzato in modo da consentire lo smontaggio di ciascun elemento senza dover operare sull'altro. I motori delle pompe avranno caratteristiche costruttive conformi alle norme CEI e saranno in grado di erogare la potenza richiesta dalla pompa su tutto l'arco della sua curva caratteristica e permetteranno il funzionamento della pompa a pieno carico in un tempo inferiore a 30 secondi dall'avviamento. La vasca sarà dotata di indicatore di livello di troppo pieno e di livellostati di allarme di minimo e massimo livello, i cui segnali saranno riportati al PLC generale di controllo. Nel caso la vasca sia alimentata mediante autobotte, verrà disposto un livellostato in posizione intermedia fra i due sopraindicati; questo livellostato avrà segnerà in Sala Controllo, mediante spia luminosa ed allarme acustico, l'esigenza di reintegrare l'acqua dalla vasca mediante autobotte. Il gruppo sarà disposto su apposito basamento inerziale. Ogni pompa sarà comandata dal proprio pressostato.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>La taratura dei pressostati sarà a scalare così da avviare in sequenza l'elettropompa pilota, quindi l'elettropompa principale ed in caso di mancato avvio di quest'ultima, il gruppo motopompa. Il pressostato dell'elettropompa pilota verrà tarato ad una pressione di inserimento di 6 bar, con differenziale di 0,5 bar, tale da non determinare l'avviamento delle pompe principali.</p> <p>I pressostati di inserimento delle due pompe principali saranno tarati a pressioni di inserimento con valori diversi (rispettivamente 5 bar per la pompa principale e 4 bar per la motopompa), in modo che si realizzi la condizione che una pompa funzioni come pompa primaria di intervento e l'altra funzioni come pompa di riserva.</p> <p>Una volta avviate, l'arresto delle pompe principali sarà possibile solo manualmente.</p> <p>Ogni pompa disporrà a bordo di proprio quadro elettrico di comando e controllo, eseguito in conformità alle norme UNI 9490 ed alle norme CEI. L'alimentazione elettrica sarà sottesa alla sola rete normale essendo previsto il gruppo motopompa con motore endotermico a gasolio.</p> <p>I quadri elettrici diversi tra loro soddisferanno le caratteristiche dei motori delle pompe a cui sono destinati. Sui quadri, oltre ai pulsanti, selettori, lampade e strumenti di segnalazione saranno riportate le segnalazioni di allarme e anomalie della pompa a cui il quadro è destinato. Nel quadro delle pompe principali inoltre saranno disponibili dei contatti liberi da tensione per riportare a distanza le primarie funzioni delle pompe, quali pompa in marcia e pompa in avaria.</p> <p>Ogni pompa disporrà di intercettazione a mezzo di valvola a farfalla, giunti antivibranti, di valvola di ritegno a clapet e manometro, nonché di circuito di misura pressione con pressostato, vaso di pressurizzazione a membrana della capacità di 20 litri, dotato di manometro e valvola di sicurezza, di intercettazione e di ritegno.</p> <p>Per ognuna delle due pompe principali saranno inoltre previsti 1 pressostato di allarme, una valvola di sfioro con pressione di taratura maggiore del 20% del valore massimo della prevalenza di lavoro prevista dalla pompa e by-pass con valvola a farfalla per invio acqua al circuito di misura della portata, eseguito secondo la norma UNI 9490, con misuratore provvisto di quadrante a lettura diretta.</p> <p>La funzione della valvola di sfioro sarà quella di proteggere la pompa, riciclando l'acqua quando la pompa dovesse funzionare con le utenze chiuse o con consumi modesti.</p> <p>Il circuito di misura portata ed i circuiti di sfioro saranno riconvogliati, con tubazione unica, all'interno della vasca.</p> <p>I segnali di avaria pompe (rilevati dai singoli quadri) e mancanza di pressione, rilevata da pressostato dedicato, saranno riportati quali allarmi gravi al PLC del sistema generale di controllo.</p> <p>La presa dell'acqua dalla vasca avverrà singolarmente per le 2 pompe principali; sulla presa verranno poste 2 piastre antivortice con griglia.</p> <p>Lo scarico dei gas della motopompa, con percorso a soffitto, verrà portato all'esterno, sul filo della parete esterna del locale.</p> <p>Completeranno la centrale il valvolame a corredo sulle partenze, costituito da valvole in ghisa flangiate, corpo piatto, PN 16, a vite esterna per la chiara individuazione della posizione aperto/chiuso, pressostato, sfiati e scarichi.</p> <p>La vasca antincendio sarà dotata di tubo di troppo pieno e di elettropompa di scarico del fondo vasca, collegata ad un pozzo a perdere od alla rete fognaria della zona, se vicina come posizione.</p> <p>Le tubazioni necessarie alla realizzazione del collegamento tra le varie apparecchiature, all'interno della centrale, saranno in acciaio nero Mannesmann s.s a norma UNI 8863, serie media. Il tutto sarà verniciato con due mani di antiruggine e due mani a finire di colore rosso RAL 3000.</p> <p>Dalla centrale si diramerà il circuito distributivo antincendio, corrente interrato sia all'esterno che all'interno della galleria.</p> <p>La tubazione sarà eseguita in polietilene PE AD PN10, interrata a circa 1 m di profondità su letto di sabbia o terra vagliata con spessore minimo di 10 cm e protetta su tutta la circonferenza con identico materiale (spessore minimo di 30 cm) ben compattato. Il riempimento dello scavo potrà essere realizzato anche con materiale di risulta granulare.</p> <p>Sarà previsto il riscaldamento con funzione antigelo della centrale antincendio, a mezzo di aerotermosto elettrico, potenza 5 kW con mantenimento nel locale di una temperatura non inferiore a 10°C.</p> <p><b>B) Rete di distribuzione</b> Le reti all'interno dell'edificio ed al modulo di pressurizzazione sarà realizzata con tubazioni in acciaio zincato, nei tratti correnti all'esterno interrato (sino al collettore all'interno del modulo prefabbricato) saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico PN 16 di adeguata sezione.</p> <p><b>C) cassette antincendio</b> L'edificio sarà protetto mediante un impianto antincendio a naspi (UNI 25) dislocati ai piani del fabbricato con manichetta avvolta lunghezza 20m, il tutto contenuto in cassetta antincendio da esterno a parete completa di portella frontale trasparente idonea alla rottura in caso di incendio.</p> <p><b>euro (quarantadue/00)</b></p>	m2	42,00
Nr. 758 IT.267	<p>F.p.o. di imp. Idrici, Termici, Sanitari e condizionamento per Centro Manutenzione e Centro Stoccaggio Soluzioni Saline.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti idrico acqua potabile e di servizio, impianti termici di riscaldamento, impianto sanitario (servizi igienici, docce e scarichi) e impianto di climatizzazione con regolazione gestita elettronicamente (limitato a qualche locale ufficio) per Centro di Manutenzione e Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così composto:</p> <p><b>A) Impianto di raffrescamento locali CED</b> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite condizionatori ad espansione diretta, in versione multi-split, completi di regolazione di bordo, del tipo a parete.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p><b>B) Impianto di raffrescamento locale UPS</b> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite due condizionatori ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete. La potenza di ciascuna delle due unità dovrà essere idonea a bilanciare il carico endogeno previsto.</p> <p><b>C) Impianto di raffrescamento locali quadri elettrici</b> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite un condizionatore ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete.</p> <p><b>D) Impianto di estrazione forzata servizi igienici</b> Sarà essenzialmente costituito da due cassonetti di estrazione, completi di silenziatore a setti e da una serie di canalizzazioni quadrangolari in lamiera di acciaio zincata complete di griglie di estrazione.</p> <p><b>E) Controllo temperatura uffici</b> Sarà effettuata mediante un sistema a corredo dell'impianto di condizionamento ad espansione diretta.</p> <p><b>F) Controllo delle temperature sulle reti idriche acqua sanitaria</b> Il sistema digitale provvederà a controllare la temperatura di produzione dell'acqua calda sanitaria mediante delle sonde ad immersione nel bollitore, a comando funzionamento pompa.</p> <p><b>G) Impianto idrico sanitario</b> <b>G1) Produzione di acqua calda sanitaria</b> La produzione di acqua calda sanitaria sarà garantita da un modulo idronico idoneo per il collegamento all'impianto di riscaldamento ad espansione diretta, necessario alla produzione di acqua calda da inviare allo scambiatore del bollitore acqua calda sanitaria. Tali apparecchiature saranno installate nel locale tecnico ed il modulo sarà alimentato da una caldaia di produzione acqua calda con alimentazione a gas metano. Su tale preparatore sarà installata una sonda di temperatura necessaria a garantire per l'acqua contenuta al suo interno una temperatura di 50°C. Il sistema sarà in grado di produrre acqua sino a 75 °C e quindi di effettuare "cicli di igienizzazione antilegionella". Oltre ad apparecchiature di controllo e sicurezza, saranno previste apparecchiature di comando e regolazione in grado di programmare diversi livelli di temperatura dell'acqua, cicli antilegionella, antigelo, etc.. Sarà onere del fornitore provvedere alle strutture idonee (profilati zincati a caldo) per il posizionamento delle apparecchiature.</p> <p><b>G2) Reti di distribuzione</b> All'interno dell'edificio le reti principali e secondarie saranno realizzate con multistrato coibentate, nei tratti correnti all'esterno interrato (connessione con il contatore generale) saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico PN 16. Per i tratti terminali all'interno dei gruppi di servizi saranno impiegate tubazioni in polietilene multistrato con collettori di distribuzione in bronzo; ogni tubazione sarà dotata di valvola a sfera di intercettazione posizionata in corrispondenza del collettore. La coibentazione sarà realizzata con guaine elastomeriche (del tipo a cellule chiuse per le tubazioni adducenti acqua fredda) con finitura esterna con gusci di PVC rigido, per i tratti correnti all'interno dell'edificio, e con finitura in gusci di alluminio, per i tratti correnti all'interno delle centrali tecnologiche. Lungo le reti dovranno essere previste delle valvole di intercettazione a sfera; l'ubicazione di tali apparecchiature dovrà essere tale da permettere l'intercettazione di gruppi di apparecchi in modo da evitare interruzioni di erogazione a causa di manutenzioni su parte dell'impianto. Per tutti i locali ad eccezione dell'autorimessa e dei centri di stoccaggio, l'impianto di riscaldamento sarà realizzato in radiatori in lega di alluminio del tipo componibile completi di valvole termostatiche comandate da termostato ambiente (uno per ogni locale da riscaldare). Per i locali dell'autorimessa verranno installati degli aereatori a parete in numero necessario a garantire una temperatura come richiesto dalla normativa per tali ambienti. Gli aereatori alimentati elettricamente saranno completi di quadretto di comando e protezione compreso i termostati ambienti di regolazione temperatura.</p> <p><b>G3) Allacciamenti</b> Si prevede un unico allacciamento alla rete dell'Ente erogatore.</p> <p><b>G4) Centrale di pressurizzazione</b> L'acqua proveniente dalla rete Comunale dovrà transitare attraverso una centrale di pressurizzazione e stoccaggio del tipo monoblocco da interro. La pressurizzazione della rete sarà affidata ad un gruppo di tipo preassemblato pilotato da sistema a variatore di frequenza (inverter). Lo stesso gruppo provvederà ad alimentare la rete di protezione antincendio a naspi.</p> <p><b>H) Reti di smaltimento acque reflue</b> Le reti di smaltimento delle acque reflue si realizzeranno nel seguente modo: - reti di smaltimento delle acque chiare e scure a partire dalle utenze interne sino all'allacciamento con la rete fognaria esterna; le reti interne sono previste promiscue. - reti di smaltimento delle acque di condensa prodotte dagli impianti di condizionamento sino all'allacciamento con la rete fognaria esterna Le reti di smaltimento delle acque chiare, scure e condensa dovranno comprendere gli allacciamenti a tutte le apparecchiature sanitarie. Tutte le reti dovranno essere realizzate in polietilene termosaldato completo di tutti gli accessori ed i pezzi speciali; tutte le reti di scarico dovranno essere dotate di impianto di ventilazione primaria e secondaria sfociante oltre la copertura dell'edificio. Lungo le reti dovranno essere previsti pozzetti di ispezione.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 759 IT.268	<p>In corrispondenza di attraversamenti di comparti antincendio si dovranno impiegare giunti certificati che ripristino le condizioni preesistenti del comparto.</p> <p><b>euro (centoquarantasette/00)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti Idrici, Termici, Sanitari e condizionamento per Barriera e casello di esazione.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti idrico acqua potabile e di servizio, impianti termici di riscaldamento, impianto sanitario (servizi igienici, docce e scarichi) e impianto di climatizzazione con regolazione gestita elettronicamente per Barriera e casello di esazione. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così composto:</p> <p><u>A) Impianto di raffrescamento locali CED</u> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite condizionatori ad espansione diretta, in versione multi-split, completi di regolazione di bordo, del tipo a parete.</p> <p><u>B) Impianto di raffrescamento locale UPS</u> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite due condizionatori ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete. La potenza di ciascuna delle due unità dovrà essere idonea a bilanciare il carico endogeno previsto.</p> <p><u>C) Impianto di raffrescamento locali quadri elettrici</u> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite un condizionatore ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete.</p> <p><u>D) Impianto di raffrescamento locali Garitte</u> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite un condizionatore ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete.</p> <p><u>E) Impianto di estrazione forzata servizi igienici</u> Sarà essenzialmente costituito da due cassonetti di estrazione, completi di silenziatore a setti e da una serie di canalizzazioni quadrangolari in lamiera di acciaio zincata complete di griglie di estrazione.</p> <p><u>F) Controllo temperatura uffici</u> Sara' effettuata mediante un sistema a corredo dell'impianto di condizionamento ad espansione diretta.</p> <p><u>G) Controllo delle temperature sulle reti idriche acqua sanitaria</u> Il sistema digitale provvederà a controllare la temperatura di produzione dell'acqua calda sanitaria mediante delle sonde ad immersione nel bollitore, a comando funzionamento pompa.</p> <p><u>H) Impianto idrico sanitario</u> <u>H1) Produzione di acqua calda sanitaria</u> La produzione di acqua calda sanitaria sarà garantita da un modulo idronico idoneo per il collegamento all'impianto di riscaldamento ad espansione diretta, necessario alla produzione di acqua calda da inviare allo scambiatore del bollitore acqua calda sanitaria. Tali apparecchiature saranno installate nel locale tecnico ed il modulo sarà alimentato da una caldaia di produzione acqua calda con alimentazione a gas metano. Su tale preparatore sarà installata una sonda di temperatura necessaria a garantire per l'acqua contenuta al suo interno una temperatura di 50°C. Il sistema sarà in grado di produrre acqua sino a 75 °C e quindi di effettuare "cicli di igienizzazione antilegionella". Oltre ad apparecchiature di controllo e sicurezza, saranno previste apparecchiature di comando e regolazione in grado di programmare diversi livelli di temperatura dell'acqua, cicli antilegionella, antigelo, etc.. Sarà onere del fornitore provvedere alle strutture idonee (profilati zincati a caldo) per il posizionamento delle apparecchiature.</p> <p><u>H2) Reti di distribuzione</u> All'interno dell'edificio le reti principali e secondarie saranno realizzate con multistrato coibentate, nei tratti correnti all'esterno interrato (connessione con il contatore generale) saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico PN 16. Per i tratti terminali all'interno dei gruppi di servizi saranno impiegate tubazioni in polietilene multistrato con collettori di distribuzione in bronzo; ogni tubazione sarà dotata di valvola a sfera di intercettazione posizionata in corrispondenza del collettore. La coibentazione sarà realizzata con guaine elastomeriche (del tipo a cellule chiuse per le tubazioni adducenti acqua fredda) con finitura esterna con gusci di PVC rigido, per i tratti correnti all'interno dell'edificio, e con finitura in gusci di alluminio, per i tratti correnti all'interno delle centrali tecnologiche. Lungo le reti dovranno essere previste delle valvole di intercettazione a sfera; l'ubicazione di tali apparecchiature dovrà essere tale da permettere l'intercettazione di gruppi di apparecchi in modo da evitare interruzioni di erogazione a causa di manutenzioni su parte dell'impianto. Per tutti i locali, l'impianto di riscaldamento sarà realizzato in radiatori in lega di alluminio del tipo componibile completi di valvole termostatiche comandate da termostato ambiente (uno per ogni locale da riscaldare).</p> <p><u>H3) Allacciamenti</u> Si prevede un unico allacciamento alla rete dell'Ente erogatore.</p> <p><u>H4) Centrale di pressurizzazione</u> L'acqua proveniente dalla rete Comunale dovrà transitare attraverso una centrale di pressurizzazione e stoccaggio del tipo monoblocco da interro. La pressurizzazione della rete sarà affidata ad un gruppo di tipo preassemblato pilotato da sistema a variatore di frequenza (inverter). Lo stesso gruppo provvederà ad alimentare la rete di protezione antincendio a naspì.</p> <p><u>I) Reti di smaltimento acque reflue</u></p>	m2	147,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Le reti di smaltimento delle acque reflue si realizzeranno nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reti di smaltimento delle acque chiare e scure a partire dalle utenze interne sino all'allacciamento con la rete fognaria esterna; le reti interne sono previste promiscue.</li> <li>- reti di smaltimento delle acque di condensa prodotte dagli impianti di condizionamento sino all'allacciamento con la rete fognaria esterna</li> </ul> <p>Le reti di smaltimento delle acque chiare, scure e condensa dovranno comprendere gli allacciamenti a tutte le apparecchiature sanitarie.</p> <p>Tutte le reti dovranno essere realizzate in polietilene termosaldato completo di tutti gli accessori ed i pezzi speciali; tutte le reti di scarico dovranno essere dotate di impianto di ventilazione primaria e secondaria sfociante oltre la copertura dell'edificio. Lungo le reti dovranno essere previsti pozzetti di ispezione.</p> <p>In corrispondenza di attraversamenti di comparti antincendio si dovranno impiegare giunti certificati che ripristino le condizioni preesistenti del comparto.</p> <p><b>euro (duecentocinquanta/00)</b></p>	m2	252,00
Nr. 760 ITS.01.01	<p>Fornitura e posa di server di nodo/sistema di primaria ma ... mirroring, doppio controller ethernet, monitor LD da 17".</p> <p>Fornitura e posa di server di nodo/sistema di primaria marca internazionale. Rack 19", doppio processore quad core minimo 1.6 GHz, 16 GB di RAM, n°2 hard disk con capacità minima da 73 GB collegati in mirroring, doppio controller ethernet, monitor LD da 17".</p> <p><b>euro (ventiduemilaottocentesessantasei/00)</b></p>	Cad.	22'869,00
Nr. 761 ITS.01.02	<p>Fornitura e posa in opera del controller dei nodi di prim ... ima da 73 GB, controller ethernet 2 porte, scheda grafica.</p> <p>Fornitura e posa in opera del controller dei nodi di primaria marca internazionale. Fornitura e posa di server di nodo/ sistema di primaria marca internazionale. Rack 19", doppio processore quad core minimo 1.6 GHz, 4 GB di RAM, n°1 hard disk con capacità minima da 73 GB, controller ethernet 2 porte, scheda grafica.</p> <p><b>euro (seimilaottocentotrentasette/00)</b></p>	Cad.	6'897,00
Nr. 762 ITS.01.03	<p>Fornitura switch di connessione dei server di nodo ed altri apparati, di primaria marca internazionale.</p> <p>Fornitura switch di connessione dei server di nodo ed altri apparati, di primaria marca internazionale.</p> <p><b>euro (tremlaottocentesettantadue/00)</b></p>	Cad.	3'872,00
Nr. 763 ITS.01.04	<p>Fornitura e posa in opera della unità di storage di prima ... x 146 GB hot-swap, disco rigido SATA: 6 x 250 GB hot-swap.</p> <p>Fornitura e posa in opera della unità di storage di primaria marca internazionale. Capacità totale unità a schiera: 730 GB SAS, 1.5 TB SATA; interfaccia 4GB fibra ottica 4 porte, disco rigido SAS: 6 x 146 GB hot-swap, disco rigido SATA: 6 x 250 GB hot-swap.</p> <p><b>euro (quindicimilaseicentonove/00)</b></p>	Cad.	15'609,00
Nr. 764 ITS.01.05	<p>Fornitura e posa in opera di armadi rack da 19" (2000x600 ... nimento degli apparati del Centro Operativo di Controllo.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armadi rack da 19" (2000x600x800mm) per il contenimento degli apparati del Centro Operativo di Controllo.</p> <p><b>euro (cinquemilacinquecentosessantasei/00)</b></p>	Cad.	5'566,00
Nr. 765 ITS.01.06	<p>Fornitura e posa della strumentazione per Postazione Cent ... nitor LCD 21", tastiera qwerty. Incluso licenze software.</p> <p>Fornitura e posa della strumentazione per Postazione Centro operativo di Controllo costituita da Personal Computer con processore da almeno 2,4 GHz, Ram 2GB, Hard disk 500 GB, 3 monitor LCD 21", tastiera qwerty. Incluso licenze software.</p> <p><b>euro (novemilanovecentoventidue/00)</b></p>	Cad.	9'922,00
Nr. 766 ITS.01.07	<p>Fornitura e posa videowall costituito da 4 monitor LCD da ... itor LCD dovranno essere di primaria marca internazionale.</p> <p>Fornitura e posa videowall costituito da 4 monitor LCD da 50" (1920x1080 pixel) - tecnologia LED e da 11 monitor LCD da 42" (1366x760pixel) - tecnologia LED. La fornitura e la posa comprende la struttura di sostegno e contenimento dei monitor e n.8 mobiletti con 2 ripiani ed antina apribile. I monitor LCD dovranno essere di primaria marca internazionale.</p> <p><b>euro (centoduemilaottocentocinquanta/00)</b></p>	Cad.	102'850,00
Nr. 767 ITS.01.08	<p>Fornitura del server di gestione videowall con processor ... e di sistema di gestione e del software di comunicazione.</p> <p>Fornitura del server di gestione videowall con processore da almeno 2,4 GHz, Ram 4GB, Hard disk 500 GB min., 1 monitor LCD 21", tastiera qwerty. Inclusa la fornitura del software di sistema di gestione e del software di comunicazione.</p> <p><b>euro (trentamiladuecentocinquanta/00)</b></p>	Cad.	30'250,00
Nr. 768 ITS.01.09	<p>Fornitura e posa della struttura di contenimento della videowall, e del mobilio accessorio della sala radio.</p> <p>Fornitura e posa della struttura di contenimento della videowall, e del mobilio accessorio della sala radio.</p> <p><b>euro (diciannovemilanovecentosessantacinque/00)</b></p>	Cad.	19'965,00
Nr. 769 ITS.01.10	<p>Fornitura e posa in opera di postazione di lavoro, per op ... le di sistema, comprensiva di tavolo, sedia e cassetiera.</p> <p>Fornitura e posa in opera di postazione di lavoro, per operatori e responsabile di sistema, comprensiva di tavolo, sedia e cassetiera.</p> <p><b>euro (ottomilanovecentocinquantaquattro/00)</b></p>	Cad.	8'954,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 770 ITS.01.11	Fornitura ed installazione del sistema di decodifica del ... 20 canali, standard PAL, interfaccia Ethernet, 25 frame/s. Fornitura ed installazione del sistema di decodifica delle telecamere, comprensivo di ricevitore e decoder video MPEGX - H.26X-ecc, 20 canali, standard PAL, interfaccia Ethernet, 25 frame/s. <b>euro (trecentoquattordicimilaseicento/00)</b>	Cad.	314'600,00
Nr. 771 ITS.01.12	Fornitura e posa in opera di sistema statico di continuit ... ntefaccia 10/100 Base -T,Rack 6U. Comprensivo di software. Fornitura e posa in opera di sistema statico di continuità UPS , 8000 Watt /10kVA, Ingresso 230 Vca/Uscita 230 Vca Interfaccia RS232, Interfaccia RS 485, Intefaccia 10/100 Base -T,Rack 6U. Comprensivo di software. <b>euro (quattordicimilacinquecentoventi/00)</b>	Cad.	14'520,00
Nr. 772 ITS.01.13	Fornitura e installazione del software di elaborazione de ... tione viabilità, ecc.). Inclusive tutte le licenze software. Fornitura e installazione del software di elaborazione del Centro Operativo di Controllo. Il software contiene gli applicativi atti a gestire i seguenti sistemi: Videosorveglianza TVCC, PMV, Rilevamento Traffico, SOS, METEO, RADIO, Localizzazione Satellitare, Esazione Pedaggio, SCADA. Il software contiene inoltre gli applicativi per l'esercizio della Superstrada (Rilevamento allarmi, gestione viabilità, ecc.). Inclusive tutte le licenze software. <b>euro (duemilioniduecentotrentaottomilacinquecento/00)</b>	a corpo	2'238'500,00
Nr. 773 ITS.01.14	Cablaggio ed attestazione di tutte le apparecchiature pre ... ssorio per la consegna del lavoro a perfetta opera d'arte. Cablaggio ed attestazione di tutte le apparecchiature presenti nel Centro di Controllo. Il cablaggio comprende i cavi d'alimentazione, i cavi Ethernet, i cavi serali RS325 e RS485 i cavi video e tutte le attestazioni.Compreso ogni onere ed accessorio per la consegna del lavoro a perfetta opera d'arte. <b>euro (trentaunomilaquattrocentosessanta/00)</b>	a corpo	31'460,00
Nr. 774 ITS.01.15	Fornitura e installazione di stampante di sistema, del ti ... colori, scheda di rete, formato A4, fino 20 pagine minuto. Fornitura e installazione di stampante di sistema, del tipo a colori , di primaria marca internazionale. Laser a colori, scheda di rete, formato A4, fino 20 pagine minuto. <b>euro (novecentosessantaotto/00)</b>	Cad.	968,00
Nr. 775 ITS.01.16	Sistema di decodifica, registrazione e gestione delle imm ... hardware e software e della relativa posa ed attivazione. Sistema di decodifica, registrazione e gestione delle immagini comprensivo di hardware e software e della relativa posa ed attivazione. <b>euro (duecentocinquantaquattromilacento/00)</b>	Cad.	254'100,00
Nr. 776 ITS.02.1	Fornitura di centrale METEO fissa. La centrale è comprens ... a,inizio della precipitazione nevosa,indice di visibilità. Fornitura di centrale METEO fissa. La centrale è comprensiva dei seguenti sensori: temperatura suolo, temperatura aria, misura umidità del suolo,misura umidità dell'aria,velocità e direzione del vento,altezza del manto nevoso,grado e tipo di precipitazione,grado di rugiada,inizio della precipitazione nevosa,indice di visibilità. <b>euro (quarantatremilacentonovantasette/00)</b>	Cad.	43'197,00
Nr. 777 ITS.02.2	Installazione della centrale METEO fissa. L'installazione ... canti ed epossidiche (resistenza in nebbia salina 2000 h). Installazione della centrale METEO fissa. L'installazione comprende:montaggio della centralina con relativo palo su piattaforma in cemento (non fornita) con tiranti di fissaggio,collegamento elettrico alla rete 220 Vca, collegamento alla rete dati,recinzione avente dimensione 4 m per lato realizzata con 8 pali portanti e 8 pannelli grigliati tipo ORSOGIL PLEIONE con ciclo di verniciatura con polveri zincanti ed epossidiche (resistenza in nebbia salina 2000 h),una porta di ingresso di larghezza 1 m scorrevole per permettere un'apertura senza intralcio delle operazioni di manutenzione, serratura elettronica con centralina a transponder collegata alla rete informatica per l'utilizzo di chiavi elettroniche codificate,segnalazione e archiviazione dati di entrata su server centrale,faro di illuminazione a led regolabile per illuminare l'area interessata durante le manutenzioni compreso di centralina per trasformazione di corrente e dotato di interruttore stagno per l'accensione manuale, scaletta di aggancio rapido per il palo di sostegno della stazione per accesso alla stazione di manutenzione in acciaio con ciclo di verniciatura con polveri zincanti ed epossidiche (resistenza in nebbia salina 2000 h). <b>euro (centosedicimilaottocentoottantasei/00)</b>	Cad.	116'886,00
Nr. 778 ITS.02.3	Fornitura e posa in opera di stazioni meteo-mobili per pa ... temperatura aria, umidità relativa, pressione atmosferica. Fornitura e posa in opera di stazioni meteo-mobili per pattugliatori. Il dispositivo, completo di microprocessore , display di visualizzazione e modem GPRS, è equipaggiato con i seguenti sensori: temperatura del suolo, temperatura aria, umidità relativa, pressione atmosferica. <b>euro (cinquemilaottocentoquarantaquattro/30)</b>	Cad.	5'844,30
Nr. 779 ITS.02.4	Fornitura e posa in opera di sistema di gestione,costitui ... D) - Visualizzazione in tempo reale trend condizioni meteo Fornitura e posa in opera di sistema di gestione integrato per veicoli, attrezzature, meteo, servizio. Il sistema è composto dai seguenti applicativi software: - Licenza server; - Videata inserimento dati da bollettini meteo ufficiali; - Videata inserimento dati relativi a cantieri fissi per segnalazioni anomalie traffico; - Tracking soccorso meccanico; - Visualizzazione in tempo reale dei veicoli per trasporto eccezionale sul tracciato; - Visualizzazione in tempo reale posizione e completa operatività dei veicoli per la manutenzione invernale; - Visualizzazione in tempo reale eventi presenti sul tracciato; - Visualizzazione in tempo reale PMV; - Visualizzazione in tempo reale PMV (pannelli a messaggio variabile a LED); - Visualizzazione in tempo reale trend condizioni meteo;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 780 ITS.02.5	<p><b>euro (centoquarantatremilacinquecentosessantasei/50)</b></p> <p>Fornitura ed installazione di localizzatori GPS. Il local ... ntenna GPS, interfaccia Canbus, tastiera per input codici.</p> <p>Fornitura ed installazione di localizzatori GPS. Il localizzatore è composto da: elaboratore, ricevitore ed antenna GPS interfaccia Canbus, tastiera per input codici.</p> <p><b>euro (duemilatrecentocinquanta/43)</b></p>	Cad.	143'566,50
Nr. 781 ITS.03	<p>Fornitura e posa in opera del sistema di Ice Detection, c ... le operatore, kernel computazionale bsato su reti neurali.</p> <p>Fornitura e posa in opera del sistema di Ice Detection, completo dei moduli previsionali e di modellazione del ghiacciamento sulla base dei dati raccolti per l'intera lunghezza del tracciato. Il sistema è composto da: n° 1 elaboratore centrale comprendente i seguenti moduli software: interfaccia acquisizione dati metereologici da flotta aziendale, interfaccia rete meteo regionale, interfaccia servizi previsionali Mesoscala, intefaccia con sistema meteo di concessionaria, interfaccia con Centro Operativo di Controllo, datawarehouse per dati meteo storici, Decision Support System - DSS, consolle operatore, kernel computazionale bsato su reti neurali.</p> <p><b>euro (cinquecentonovantatremilatrecentoventitre/50)</b></p>	Cad.	593'323,50
Nr. 782 ITS.04.01	<p>Fornitura di stazione ripetitrice MASTER/SECONDARIO isofr ... ne rack 19". Fornitura completa di duplexer ed accessori.</p> <p>Fornitura di stazione ripetitrice MASTER/SECONDARIO isofrequenziale DMR con funzionalità nello standard digitale DMR-TDMA in banda VHF 160 MHz - 12,5KHz, modulo I/O per la gestione di comandi e allarmi locali (2 ingressi ON/OFF optoisolati, 2 ingressi analogici, 2 comandi relé, 2 allarmi di stato) per il controllo remoto della stazione, completo di ricevitore GPS e degli algoritmi SW-DSP necessari al funzionamento in rete simulcast analogica/digitale (sincronizzatore decoder, note pilota, equalizzatore adattativo, colour code, Voting, richiusura in loop), alimentazione 12 Vcc, in esecuzione rack 19".</p> <p>Fornitura completa di duplexer ed accessori.</p> <p><b>euro (trentacinquemiladue/28)</b></p>	Cad.	35'002,28
Nr. 783 ITS.04.02	<p>Fornitura di stazione ripetitrice MASTER/SECONDARIO isofr ... ne rack 19". Fornitura completa di duplexer ed accessori.</p> <p>Fornitura di stazione ripetitrice MASTER/SECONDARIO isofrequenziale con funzionalità nello standard analogico (8K50F3E) in banda VHF 80 MHz - 12,5 KHz, modulo I/O per la gestione di comandi e allarmi locali (2 ingressi ON/OFF optoisolati, 2 ingressi analogici, 2 comandi relé, 2 allarmi di stato) per il controllo remoto della stazione, completo di ricevitore GPS e degli algoritmi SW-DSP necessari al funzionamento in rete simulcast (sincronizzatore decoder, note pilota, equalizzatore adattativo, decoder/encoder sub-audio, Voting, richiusura in loop), alimentazione 12 Vcc, in esecuzione rack 19".</p> <p>Fornitura completa di duplexer ed accessori.</p> <p><b>euro (trentacinquemiladue/28)</b></p>	Cad.	35'002,28
Nr. 784 ITS.04.03	<p>Fornitura di stazione ripetitrice SATELLITE isofrequenza ... ne rack 19". Fornitura completa di duplexer ed accessori.</p> <p>Fornitura di stazione ripetitrice SATELLITE isofrequenziale DMR con funzionalità nello standard digitale DMR-TDMA in banda VHF 160 MHz - 12,5KHz , modulo I/O per la gestione di comandi e allarmi locali (2 ingressi ON/OFF optoisolati, 2 ingressi analogici, 2 comandi relé, 2 allarmi di stato) per il controllo remoto della stazione, completo di ricevitore GPS e degli algoritmi SW-DSP necessari al funzionamento in rete simulcast (sincronizzatore decoder, note pilota, equalizzatore adattativo, colour code, richiusura in loop) alimentazione 12 Vcc, in esecuzione rack 19".</p> <p>Fornitura completa di duplexer ed accessori.</p> <p><b>euro (ventitremilasettecentocinquantaotto/35)</b></p>	Cad.	23'758,35
Nr. 785 ITS.04.04	<p>Fornitura di stazione ripetitrice SATELLITE isofrequenza ... ne rack 19". Fornitura completa di duplexer ed accessori.</p> <p>Fornitura di stazione ripetitrice SATELLITE isofrequenziale con funzionalità nello standard analogico (8K50F3E) in banda VHF 80 MHz - 12,5 KHz, modulo I/O per la gestione di comandi e allarmi locali (2 ingressi ON/OFF optoisolati, 2 ingressi analogici, 2 comandi relé, 2 allarmi di stato) per il controllo remoto della stazione, completo di ricevitore GPS e degli algoritmi SW-DSP necessari al funzionamento in rete simulcast (sincronizzatore decoder, note pilota, equalizzatore adattativo, decoder/encoder sub-audio, richiusura in loop), alimentazione 12 Vcc, in esecuzione rack 19".</p> <p>Fornitura completa di duplexer ed accessori.</p> <p><b>euro (ventitremilasettecentocinquantaotto/35)</b></p>	Cad.	23'758,35
Nr. 786 ITS.04.05	<p>Fornitura in opera di una stazione di energia a 230Vac/12 ... ssorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura in opera di una stazione di energia a 230Vac/12Vcc-30A contenente protezioni, interconnessioni AC/DC/ batteria, subrack moduli e vano batteria, controllore programmabile, batteria 12V/100Ah e la relativa documentazione, compreso il collegamento al quadro elettrico, completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavor finito a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattromilaottocentoventisette/90)</b></p>	Cad.	4'827,90
Nr. 787 ITS.04.06	<p>Posa in opera di armadio integrato per sistema isofrequen ... ere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Posa in opera di armadio integrato per sistema isofrequenziale MASTER predisposto per n. 1 stazione 160 MHz, n. 1 stazione 80 MHz (PS), n. 1 stazione 80 MHz (VF) e n. 1 stazione FM Isoradio, compreso la fornitura di sistema di tele sorveglianza a canale separato con SW di supervisione, PC e monitor TFT, di armadio rack h 42 UT. Sono compresi gli oneri per il cablaggio e l'allacciamento alla stazione di energia a 12 Vcc, allo switch Ethernet, la posa in opera del sistema di sincronismo GPS. Sono compresi altresì gli oneri per il trasporto in sito, l'attivazione del sistema ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (quarantaottomilacinquecentonovantasei/63)</b>	Cad.	48'596,63
Nr. 788 ITS.04.07	Posa in opera di armadio integrato per sistema isofrequen ... ere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Posa in opera di armadio integrato per sistema isofrequenziale SATELLITE predisposto per n. 1 stazione 160 MHz, n. 1 stazione 80 MHz (PS), n. 1 stazione 80 MHz (VF) e n. 1 stazione FM Isoradio, compreso la fornitura di armadio rack h 42 UT. Sono compresi gli oneri per il cablaggio e l'allacciamento alla stazione di energia a 12 Vcc, allo switch Ethernet e alle fibre ottiche, la posa in opera del sistema di sincronismo GPS. Sono compresi altresì gli oneri per il trasporto in sito, l'attivazione del sistema ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (quattromilasettecentocinquantauno/67)</b>	Cad.	4'751,67
Nr. 789 ITS.04.08	Posa in opera di armadio integrato per sistema isofrequen ... ere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Posa in opera di armadio integrato per sistema isofrequenziale SATELLITE predisposto per n. 1 stazione 160 MHz e n. 1 stazione 80 MHz, compreso la fornitura di armadio rack h 42 UT. Sono compresi gli oneri per il cablaggio e l'allacciamento alla stazione di energia a 12 Vcc, allo switch Ethernet, la posa in opera del sistema di sincronismo GPS. Sono compresi altresì gli oneri per il trasporto in sito, l'attivazione del sistema ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (quattromilacinquecentoquarantaotto/39)</b>	Cad.	4'548,39
Nr. 790 ITS.04.09	Fornitura di stazione ricevitore FM per canale Isoradio 8 ... ccia ottica, alimentazione 12 Vcc, in esecuzione rack 19". Fornitura di stazione ricevitore FM per canale Isoradio 88-108MHz, completo di interfaccia ottica, alimentazione 12 Vcc, in esecuzione rack 19". <b>euro (trentatremilacinquecentoquindici/79)</b>	Cad.	33'515,79
Nr. 791 ITS.04.10	Fornitura di stazione trasmettitore FM per canale Isoradi ... ccia ottica, alimentazione 12 Vcc, in esecuzione rack 19". Fornitura di stazione trasmettitore FM per canale Isoradio 88-108MHz, completo di interfaccia ottica, alimentazione 12 Vcc, in esecuzione rack 19". <b>euro (trentacinquemilacinquecentodieci/48)</b>	Cad.	35'510,48
Nr. 792 ITS.04.11	Fornitura in opera di apparato di branching per alimenta ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura in opera di apparato di branching per alimentazione di N. 2 linee in cavo fessurato e diramatori di antenne per canale VHF 160 MHz, canale 80 MHz (PS), canale 80 MHz (VF) e canale FM Isoradio. Sono compresi connettori, accessori ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (novemilasettecentoquarantaquattro/74)</b>	Cad.	9'744,74
Nr. 793 ITS.04.12	Fornitura in opera di apparato di branching per alimenta ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura in opera di apparato di branching per alimentazione di N. 4 linee in cavo fessurato per canale VHF 160 MHz, canale 80 MHz (PS), canale 80 MHz (VF) e canale FM Isoradio. Sono compresi connettori, accessori ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (diecimilasettecentodieci/32)</b>	Cad.	10'710,32
Nr. 794 ITS.04.13	Fornitura in opera di apparato di branching per alimentaz ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura in opera di apparato di branching per alimentazione di N. 2 linee in cavo fessurato e diramatori di antenne per canale VHF 160 MHz, canale 80 MHz (PS) e canale FM Isoradio. Sono compresi connettori, accessori ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (settemilaquattrocentotrentadue/43)</b>	Cad.	7'432,43
Nr. 795 ITS.04.14	Fornitura in opera di apparato di branching per alimentaz ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura in opera di apparato di branching per alimentazione di N. 2 linee in cavo fessurato e diramatori di antenne per canale VHF 160 MHz e canale 80 MHz (PS). Sono compresi connettori, accessori ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (seimilatrecentoventi/74)</b>	Cad.	6'320,74
Nr. 796 ITS.04.15	Fornitura in opera di apparato di branching e diramatore ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura in opera di apparato di branching e diramatore in armadietto stagno per antenne in uscita dalle gallerie. Sono compresi connettori, accessori ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (cinquemilaquarantatre/89)</b>	Cad.	5'043,89
Nr. 797 ITS.04.16	Fornitura e posa in opera di antenna Yagi 11 elementi Kat ... essori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di antenna Yagi 11 elementi Kathrein in gamma 160 MHz. Realizzata in alluminio, completa di supporto su palo esistente per polarizzazione verticale. Sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (millequattrocentocinquantaquattro/45)</b>	Cad.	1'453,45
Nr. 798 ITS.04.17	Fornitura e posa in opera di antenna Yagi 4 elementi Kath ... essori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di antenna Yagi 4 elementi Kathrein in gamma 80 MHz. Realizzata in acciaio zincato, completa di supporto su palo esistente per polarizzazione verticale. Sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (tremilaquattrocentotrenta/35)</b>	Cad.	3'430,35
Nr. 799 ITS.04.18	Fornitura e posa in opera di antenna Yagi 4 elementi Kath ... essori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di antenna Yagi 4 elementi Kathrein in gamma 88-108 MHz. Realizzata in alluminio, completa di supporto su palo esistente per polarizzazione verticale. Sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (duemilanovecentoventidue/15)</b>	Cad.	2'922,15

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 800 ITS.04.19	Fornitura e posa in opera di antenna Yagi 3 elementi in g ... essori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di antenna Yagi 3 elementi in gamma 160 MHz. Realizzata in acciaio alluminio, completa di supporto su palo esistente per polarizzazione verticale. Sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (settecentotrentasei/89)</b>	Cad.	736,89
Nr. 801 ITS.04.20	Fornitura e posa in opera di cavo fessurato per l'irradia ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di cavo fessurato per l'irradiazione in galleria, tipo radialflex, low loss, flame retardant, halogen free jacket, della dimensione nominale 1/2" e impedenza caratteristica 50 Ohm. Posato in opera ancorato alla parete del fornice secondo le modalità indicate dal costruttore e dalla D.L. E' compreso il sistema di ancoraggio ed ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (trentaquattro/15)</b>	ml	34,15
Nr. 802 ITS.04.21	Fornitura e posa in opera di cavo coassiale fessurato per ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di cavo coassiale fessurato per l'irradiazione in galleria, tipo radialflex, low loss, flame retardant, halogen free jacket, della dimensione nominale 7/8" e impedenza caratteristica 50 Ohm. Posato in opera ancorato alla parete del fornice secondo le modalità indicate dal costruttore e dalla D.L. E' compreso il sistema di ancoraggio ed ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (quarantacinque/36)</b>	ml	45,36
Nr. 803 ITS.04.22	Fornitura e posa in opera di cavo coassiale tipo cellflex ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di cavo coassiale tipo cellflex, low loss, flame retardant, halogen free jacket, della dimensione nominale 1/2" e impedenza caratteristica 50 Ohm. Posato in opera all'interno di infrastruttura predisposta o ancorato a scalette portacavi o funi di acciaio mediante fascette. E' compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventisei/68)</b>	ml	26,68
Nr. 804 ITS.04.23	Fornitura e posa in opera di cavo coassiale tipo ecoflex, ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di cavo coassiale tipo ecoflex, della dimensione nominale 1/4" e impedenza caratteristica 50 Ohm. Posato in opera all'interno di infrastruttura. E' compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (quindici/25)</b>	ml	15,25
Nr. 805 ITS.04.24	Fornitura e posa in opera di tritubo, con parete interna ... orio per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di tritubo, con parete interna liscia in PEHD, d=50 mm, posato all'interno di scavo o manufatto, compreso ogni onere ed accessorio per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. <b>euro (sei/54)</b>	ml	6,54
Nr. 806 ITS.04.25	Fornitura e posa in opera plinto di fondazione con tondin ... istero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera plinto di fondazione con tondini in acciaio a barre e conglomerato cementizio, incl. scavo su vegetale, scavo di fondazione, trasporto a discarica e/o da cava di prestito con autocarro. Fornitura in opera di palo di sostegno antenne di altezza fuori terra 15 metri. Realizzazione in acciaio zincato a caldo. Compreso rastrelliera portacavi, piastra di base e tirafondi di ancoraggio. N. 2 paline per il fissaggio delle antenne, documentazione prevista a norma di legge, il trasporto franco cantiere ed il montaggio in opera. Sono compresi altresì ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventitremilatrecentosettantasette/20)</b>	Cad.	23'377,20
Nr. 807 ITS.04.26	Fornitura di apparato radio veicolare digitale a standard ... mmazione SW e manodopera per installazione su autoveicolo. Fornitura di apparato radio veicolare digitale a standard DMR con display, tastiera e GPS, funzionante in banda VHF 160MHz. Fornito completo di microfono, kit per installazione, cavo di alimentazione a 12Vcc, antenna bibanda VHF/GPS, programmazione SW e manodopera per installazione su autoveicolo. <b>euro (milleduecentodiciannove/68)</b>	Cad.	1'219,68
Nr. 808 ITS.04.27	Fornitura di apparato radio portatile digitale a standard ... ria, custodia, antenna bibanda VHF/GPS, programmazione SW. Fornitura di apparato radio portatile digitale a standard DMR con display, tastiera e GPS, funzionante in banda VHF 160MHz. Fornito completo di batteria al Litio da 1,5Ah, caricabatteria, custodia, antenna bibanda VHF/GPS, programmazione SW. <b>euro (millesettantadue/30)</b>	Cad.	1'072,30
Nr. 809 ITS.04.28	Fornitura di apparato radio veicolare con display e tasti ... mmazione SW e manodopera per installazione su autoveicolo. Fornitura di apparato radio veicolare con display e tastiera, funzionante in banda VHF 80MHz per Polizia Stradale. Fornito completo di microfono, kit per installazione, cavo di alimentazione a 12Vcc, antenna bibanda VHF, programmazione SW e manodopera per installazione su autoveicolo. <b>euro (milleduecentodiciannove/68)</b>	Cad.	1'219,68
Nr. 810 ITS.04.29	Fornitura di apparato radio portatile con display e tasti ... caricabatteria, custodia, antenna VHF, programmazione SW. Fornitura di apparato radio portatile con display e tastiera, funzionante in banda VHF 80MHz per Polizia Stradale. Fornito completo di batteria al Litio da 1,5Ah, caricabatteria, custodia, antenna VHF, programmazione SW. <b>euro (millesettantadue/30)</b>	Cad.	1'072,30

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 811 ITS.04.30	Dispatcher per postazione operativa nel Centro Operativo ... essori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dispatcher per postazione operativa nel Centro Operativo (sala radio) composto da PC con monitor TFT 19", kit fonia , applicativo software COM-TRBO Talk Manager, Talk Finder, Talk Recorder, Mail to Com. Sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (undicimilacentoottanta/40)</b>	Cad.	11'180,40
Nr. 812 ITS.05.1	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa. Comprensivi ... ica controluce, bilancio automatico del bianco, day&night. Fornitura e posa in opera di telecamera fissa. Comprensiva di obiettivo, custodia inox, tettuccio e scaldiglie, convertitore IP in fibra ottica, cavo per alimentazione, cablaggi video e dati. Le caratteristiche della telecamera sono le seguenti: PAL con CCD da 1/4" o 1/6", otturatore da 1/50 a 1/50000, risoluzione minima 750x550 pixel, 0,4 lux min, controllo automatico del guadagno, compensazione automatica controluce, bilancio automatico del bianco, day&night. <b>euro (tremlasettantanove/69)</b>	Cad.	3'079,69
Nr. 813 ITS.05.2	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa per le pri ... atico del bianco, day&night, antiabbagliamento, auto iris. Fornitura e posa in opera di telecamera fissa per le principali gallerie del tracciato atta all' incident detection ed alla videosorveglianza delle piazzole di sosta/emergenza e SOS. Comprensiva di obiettivo, custodia inox, tettuccio e scaldiglie, cavo RG11, cavo per alimentazione, cablaggi video e dati, scatola di alimentazione. Le caratteristiche della telecamera sono le seguenti: PAL con CCD da 1/2, risoluzione minima 750x550 pixel, otturatore da 1/50 a 1/100000, 0,8 lux min, controllo automatico del guadagno, compensazione automatica controluce, bilancio automatico del bianco, day&night, antiabbagliamento, auto iris. <b>euro (duemilacinquecentosettantauno/49)</b>	Cad.	2'571,49
Nr. 814 ITS.05.3	Fornitura e posa in opera di quadri alimentazione ed appa ... frame/s, risoluzione da 1 a 4 CIF, trasmissione multicast Fornitura e posa in opera di quadri alimentazione ed apparati per la gestione del flusso video per telecamere di cui al punto precedente (quota per ogni telecamera). Gli apparati di gestione del flusso video sono caratterizzati da: standard PAL, interfaccia Ethernet, codifica video MPEG - H.26X-ecc, trasmissione 2Mbit/s, 25 frame/s, risoluzione da 1 a 4 CIF, trasmissione multicast. <b>euro (duecentosettantanove/51)</b>	Cad.	279,51
Nr. 815 ITS.05.4	Fornitura e posa in opera di quadri alimentazione ed appa ... frame/s, risoluzione da 1 a 4 CIF, trasmissione multicast idem c.s. ...CIF, trasmissione multicast. <b>euro (duecentosettantanove/51)</b>	Cad.	279,51
Nr. 816 ITS.05.5	Fornitura e posa in opera di telecamera brandeggiabile. ... e brandeggio 4 s, autofocus, parametrizzabile da remoto. Fornitura e posa in opera di telecamera brandeggiabile. Comprensiva di obiettivo zoom, custodia inox, tettuccio e scaldiglie, convertitore IP in fibra ottica, cavo per alimentazione, cablaggi video e dati. Le caratteristiche della telecamera sono le seguenti: PAL con CCD da 1/4" o 1/6", otturatore da 1/50 a 1/50000, risoluzione minima 750x550 pixel, 0,4 lux min, controllo automatico del guadagno, compensazione automatica controluce, bilancio automatico del bianco, day&night, brandeggio di 340° orizz. e 85° vert., zoom ottico min. 25X, tempo max zoom e brandeggio 4 s, autofocus, parametrizzabile da remoto. <b>euro (settemilatrecentosettantanove/06)</b>	Cad.	7'379,06
Nr. 817 ITS.05.6	Fornitura e posa in opera di un'unità di controllo locale ... gini 2 CIF, controllo remoto, trasmissione a 2 Mbit/s min. Fornitura e posa in opera di un'unità di controllo locale. L'unità è comprensiva di: subrack da 19", videosever per n° 8 telecamere, apparato di connessione alla rete dati. Il video server è caratterizzato da: capacità registrazione 300 ore continue, standard MPEGX o H.26X, 25 frame/s, risoluzione immagini 2 CIF, controllo remoto, trasmissione a 2 Mbit/s min. <b>euro (quarantanovemilaottocentotre/60)</b>	Cad.	49'803,60
Nr. 818 ITS.05.7	Fornitura e posa in opera di palo da 15 m per telecamera ... , cassetta di alimentazione e cassetta attestazione dati. Fornitura e posa in opera di palo da 15 m per telecamera con relativo plinto. Il palo è completo di asole per morsettiere di ingresso cavi, piastrene di messa a terra, staffa di sostegno telecamera fissa , cassetta di alimentazione e cassetta attestazione dati. <b>euro (seimilasettecentocinquantanove/06)</b>	Cad.	6'759,06
Nr. 819 ITS.05.8	Fornitura e posa in opera di palo da 5 m per telecamera ... a, cassetta di alimentazione e cassetta attestazione dati. Fornitura e posa in opera di palo da 5 m per telecamera fissa - imbocco galleria - con relativo plinto. Il palo è completo di asole per morsettiere di ingresso cavi, piastrene di messa a terra, staffa di sostegno telecamera fissa, cassetta di alimentazione e cassetta attestazione dati. <b>euro (tremlaquarantanove/20)</b>	Cad.	3'049,20
Nr. 820 ITS.06.01	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria Malo, costituito da 2 CPU ridondate, 688 Digital Input DI, 168 Digital Output DO, 48 Analogic Input AI, 40 Analogic Output AO, moduli di comunicazione Ethernet, moduli Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (ottantanovemilaseicentosettanta/72)</b>	Cad.	89'670,72
Nr. 821 ITS.06.02	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... ione I/O con una capacità di 688 DI, 168 DO, 48 AI, 40 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per galleria Malo lato Nord, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 800(l)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 822 ITS.06.03	di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 688 DI, 168 DO, 48 AI, 40 AO. <b>euro (diecimilanovecentotrentasei/46)</b>	a corpo	10'936,46
Nr. 823 ITS.06.04	Software stazione PLC QVM (688 DI, 168 DO, 48 AI, 40 AO), ... namento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere Software stazione PLC QVM (688 DI, 168 DO, 48 AI, 40 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere <b>euro (cinquantaseimiladuecentosei/92)</b>	a corpo	56'206,92
Nr. 824 ITS.06.05	Fornitura di 1 Pannello Operatore, per quadro automazione ... orta USB. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di 1 Pannello Operatore, per quadro automazione, tipo touch-screen da 15", dotato di connessione ethernet connessione seriale e porta USB. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (ottomilatrecentoottantacinque/30)</b>	Cad.	8'385,30
Nr. 825 ITS.06.06	Fornitura software Pannello Operatore 15", per quadro aut ... preso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere Fornitura software Pannello Operatore 15", per quadro automazione galleria Malo configurato per la gestione di 688 DI, 168 DO, 48 AI, 40 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere <b>euro (ventiseimiladuecentoventitre/12)</b>	a corpo	26'223,12
Nr. 826 ITS.06.07	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria Malo BY-PASS , costituito da 1 CPU, 88 DI, 48 DO, 32 AI, 24 AO, modulo di comunicazione Ethernet, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (diciottomilacinquecentotredici/07)</b>	Cad.	18'513,07
Nr. 827 ITS.06.08	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... azione I/O con una capacità di 88 DI, 48 DO, 32 AI, 24 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per BY-PASS galleria Malo, gestione e controllo segna I/O, anta dimensioni 600(l)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 88 DI, 48 DO, 32 AI, 24 AO. <b>euro (duemilaottocentocinque/26)</b>	a corpo	2'805,26
Nr. 828 ITS.06.09	Software stazione PLC QVM (88 DI, 48 DO, 32 AI, 24 AO), c ... namento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere Software stazione PLC QVM (88 DI, 48 DO, 32 AI, 24 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere <b>euro (undicimilacentootanta/40)</b>	a corpo	11'180,40
Nr. 829 ITS.06.10	Fornitura di 1 Pannello Operatore, per quadro locale di a ... porta USB. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di 1 Pannello Operatore, per quadro locale di automazione BY-PASS di galleria, di tipo touch-screen da 6", dotato di connessione ethernet, connessione seriale e porta USB. Il materiale è di primaria marca internazionale <b>euro (tremlacentodieci/18)</b>	Cad.	3'110,18
Nr. 830 ITS.06.11	Fornitura software Pannello Operatore 6", per quadro auto ... preso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere Fornitura software Pannello Operatore 6", per quadro automazione BY-PASS di galleria configurato per la gestione di 88 DI, 48DO, 32 AI, 24 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere <b>euro (seimilatrecentouno/68)</b>	a corpo	6'301,68
Nr. 831 ITS.06.12	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione BY-PASS ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione BY-PASS , costituito da 1 CPU,72 DI, 40 DO, 16 AI, 8 AO, modulo di comunicazione Ethernet, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (quattordicimilacentoquarantatre/56)</b>	Cad.	14'143,56
Nr. 832 ITS.06.13	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... tazione I/O con una capacità di 72 DI, 40 DO, 16 AI, 8 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per BY-PASS, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 600(l)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 72 DI, 40 DO, 16 AI, 8 AO. <b>euro (millesettecentoquarantaotto/21)</b>	a corpo	1'748,21
Nr. 833 ITS.06.14	Software stazione PLC QVM (72 DI, 40 DO, 16 AI, 8 AO), co ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (72 DI, 40 DO, 16 AI, 8 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (settemilacinquecentoventiuno/36)</b>	a corpo	7'521,36
Nr. 833 ITS.06.14	Fornitura software Pannello Operatore 6", per quadro auto ... preso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere Fornitura software Pannello Operatore 6", per quadro automazione BY-PASS di galleria configurato per la gestione		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	di 72 DI, 40 DO, 16 AI, 8 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere <b>euro (quattromilasesantacinque/60)</b>	a corpo	4'065,60
Nr. 834 ITS.06.15	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria soccorso di Malo, costituito da 1 CPU, 64 DI, 40 DO, 8 AI, 8 AO, modulo di comunicazione Ethernet, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (tredicimilaseicentotrenta/94)</b>	Cad.	13'670,94
Nr. 835 ITS.06.16	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... stazione I/O con una capacità di 64 DI, 40 DO, 8 AI, 8 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per galleria di soccorso Malo, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 600(l)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 64 DI, 40 DO, 8 AI, 8 AO. <b>euro (millequattrocentosessantatre/62)</b>	a corpo	1'463,62
Nr. 836 ITS.06.17	Software stazione PLC QVM (64 DI, 40 DO, 8 AI, 8 AO), com ... namento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere Software stazione PLC QVM (64 DI, 40 DO, 8 AI, 8 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere <b>euro (seimilacinquecentoquattro/96)</b>	a corpo	6'504,96
Nr. 837 ITS.06.18	Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione ga ... preso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione galleria soccorso di Malo configurato per la gestione di 64 DI, 40 DO, 8 AI, 8 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere <b>euro (tremilaquattrocentocinquantacinque/76)</b>	a corpo	3'455,76
Nr. 838 ITS.06.19	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria S.Urbano, costituito da 2 CPU ridondate, 552 DI, 224 DO, 48 AI, 32 AO, moduli di comunicazione Ethernet, moduli Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (ottantaseimilaseicentododici/37)</b>	Cad.	86'612,37
Nr. 839 ITS.06.20	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... ione I/O con una capacità di 552 DI, 224 DO, 48 AI, 32 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per galleria S.Urbano, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 800(l)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 552 DI, 224 DO, 48 AI, 32 AO. <b>euro (novemilanoventoseicentoventi/06)</b>	a corpo	9'920,06
Nr. 840 ITS.06.21	Software stazione PLC QVM (552 DI, 224 DO, 48 AI, 32 AO), ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (552 DI, 224 DO, 48 AI, 32 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (cinquantamilanovecentosettantadue/46)</b>	a corpo	50'972,46
Nr. 841 ITS.06.22	Software Pannello Operatore 15", per quadro automazione g ... preso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere Software Pannello Operatore 15", per quadro automazione galleria S.Urbano configurato per la gestione di 552 DI, 224 DO, 48 AI, 32 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere <b>euro (ventitremilasettecentoottantatre/76)</b>	a corpo	23'783,76
Nr. 842 ITS.06.23	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria ... lizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale . Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria S.Urbano BY-PASS, costituito da 1 CPU, 152 DI, 64 DO, 32 AI, 8 AO, modulo di comunicazione Ethernet, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale . <b>euro (sedicimilanoventoseicentotrenta/22)</b>	Cad.	16'973,22
Nr. 843 ITS.06.24	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... azione I/O con una capacità di 152 DI, 64 DO, 32 AI, 8 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per BY-PASS galleria S.Urbano, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 600(l)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 152 DI, 64 DO, 32 AI, 8 AO. <b>euro (tremiladuecentoundici/82)</b>	a corpo	3'211,82
Nr. 844 ITS.06.25	Software stazione PLC QVM (152 DI, 64 DO, 32 AI, 8 AO), c ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (152 DI, 64 DO, 32 AI, 8 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (quattordicimilaventisei/32)</b>	a corpo	14'026,32
Nr. 845	Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione ga ... reso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
ITS.06.26	Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione galleria S.Urbano BY-PASS configurato per la gestione di 152 DI, 64 DO, 32 AI, 8 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (settemilacinquecentoventuno/36)</b>	a corpo	7'521,36
Nr. 846 ITS.06.27	Software stazione PLC QVM (552 DI, 224 DO, 48 AI, 32 AO), ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (552 DI, 224 DO, 48 AI, 32 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (cinquantamilanovecentosettantadue/46)</b>	a corpo	50'972,46
Nr. 847 ITS.06.28	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria tipo 3, costituito da 2 CPU ridondate, 560 DI, 184 DO, 56 AI, 24 AO, moduli di comunicazione Ethernet, moduli Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (ottantacinquemilacentottordici/45)</b>	Cad.	85'114,45
Nr. 848 ITS.06.29	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... ione I/O con una capacità di 560 DI, 184 DO, 56 AI, 24 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per galleria tipo 3, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 800(1)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 560 DI, 184 DO, 56 AI, 24 AO. <b>euro (novemilacinquecentonovantaquattro/82)</b>	a corpo	9'594,82
Nr. 849 ITS.06.30	Fornitura di 1 Pannello Operatore, per quadro automazione ... orta USB. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di 1 Pannello Operatore, per quadro automazione, tipo touch-screen da 15", dotato di connessione ethernet connessione seriale e porta USB. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (quarantaseimilaseicentuno/94)</b>	a corpo	46'601,94
Nr. 850 ITS.06.31	Software Pannello Operatore 15", per quadro automazione g ... reso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software Pannello Operatore 15", per quadro automazione galleria tipo 3 configurato per la gestione di 560 DI, 184 DO, 56 AI, 24 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (ventiduemilanovecentosettanta/64)</b>	a corpo	22'970,64
Nr. 851 ITS.06.32	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria tipo 4, costituito da 1 CPU, 272 DI, 96 DO, 16 AI, 8 AO, modulo di comunicazione Ethernet, modulo Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (diciottomilaquattrocentosettantauno/90)</b>	Cad.	18'471,90
Nr. 852 ITS.06.33	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... azione I/O con una capacità di 272 DI, 96 DO, 16 AI, 8 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per galleria tipo 4, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 600(1)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 272 DI, 96 DO, 16 AI, 8 AO. <b>euro (quattromilatrecentocinquanta/19)</b>	a corpo	4'350,19
Nr. 853 ITS.06.34	Software stazione PLC QVM (272 DI, 96 DO, 16 AI, 8 AO), c ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (272 DI, 96 DO, 16 AI, 8 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (ventimilacinquecentotrentauno/28)</b>	a corpo	20'531,28
Nr. 854 ITS.06.35	Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione ga ... reso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione galleria tipo 4 configurato per la gestione di 272 DI, 96 DO 16 AI, 8 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (diecimilacinquecentosettanta/56)</b>	a corpo	10'570,56
Nr. 855 ITS.06.36	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleri ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria tipo 5 - < 500 m, costituito da 1 CPU, 184 DI, 48 DO, 16 AI, 8 AO, modulo di comunicazione Ethernet, modulo Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (sedicimilaquattrocentottanta/77)</b>	Cad.	16'480,77
Nr. 856 ITS.06.37	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... azione I/O con una capacità di 184 DI, 48 DO, 16 AI, 8 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per galleria 5 < 500 m, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 600(1)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 184 DI, 48 DO, 16 AI, 8 AO. <b>euro (duemilanovecentosessantasette/89)</b>	a corpo	2'967,89

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 857 ITS.06.38	Software stazione PLC QVM (184 DI, 48 DO, 16 AI, 8 AO), c ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (184 DI, 48 DO, 16 AI, 8 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (tredicimilaseicentodiciannove/76)</b>	a corpo	13'619,76
Nr. 858 ITS.06.39	Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione ga ... reso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione galleria tipo 5 - < 500 m configurato per la gestione di 184 DI, 48 DO, 16 AI, 8 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (settemilacentoquattordici/80)</b>	a corpo	7'114,80
Nr. 859 ITS.06.40	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione area di ... marca internazionale con caratteristiche come da disegni. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione area di servizio, costituito da 1 CPU, 192 DI, 48 DO, 8 AI, 8 AO, modulo di comunicazione Ethernet, modulo Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale con caratteristiche come da disegni. <b>euro (diciassettemilaseicentoquattro/56)</b>	Cad.	17'604,56
Nr. 860 ITS.06.41	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... stazione I/O con una capacità di 192 DI, 48 DO, 8 AI, 8 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per area di servizio, gestione e controllo segnali I/O, ant dimensioni 600(l)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 192 DI, 48 DO, 8 AI, 8 AO. <b>euro (duemilaottocentoquarantacinque/92)</b>	a corpo	2'845,92
Nr. 861 ITS.06.42	Software stazione PLC QVM (192 DI, 48 DO, 8 AI, 8 AO), co ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (192 DI, 48 DO, 8 AI, 8 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (tredicimilaquattrocentosedici/48)</b>	a corpo	13'416,48
Nr. 862 ITS.06.43	Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione ar ... reso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software Pannello Operatore 6", per quadro automazione area di servizio configurato per la gestione di 192 DI, 48 DO, 8 AI, 8 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (seimilanovecentoundici/52)</b>	a corpo	6'911,52
Nr. 863 ITS.06.44	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione svincoli ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione svincoli / esazione pedaggi, costituito da 1 CPU, 416 DI, 112 DO 32 AI, 8 AO, modulo di comunicazione Ethernet, modulo Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (ventimilanovecentotrentacinque/65)</b>	Cad.	20'935,65
Nr. 864 ITS.06.45	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... zione I/O con una capacità di 416 DI, 112 DO, 32 AI, 8 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per svincoli / esazione pedaggi, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 800(l)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 416 DI, 112 DO, 32 AI, 8 AO. <b>euro (seimilatrecentoottantadue/99)</b>	a corpo	6'382,99
Nr. 865 ITS.06.46	Software stazione PLC QVM (416 DI, 112 DO, 32 AI, 8 AO), ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (416 DI, 112 DO, 32 AI, 8 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (ventinovecimilaottocentoottantadue/16)</b>	a corpo	29'882,16
Nr. 866 ITS.06.47	Software Pannello Operatore 15", per quadro automazione s ... reso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software Pannello Operatore 15", per quadro automazione svincoli / esazione pedaggi configurato per la gestione di 416 DI, 112 DO, 32 AI, 8 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (quindicimilaquattrocentoquarantanove/28)</b>	a corpo	15'449,28
Nr. 867 ITS.06.48	Fornitura delle licenze software per i sistemi PLC ed i Pannelli Operatore. Fornitura delle licenze software per i sistemi PLC ed i Pannelli Operatore. <b>euro (ottomilaottocentonove/14)</b>	Cad.	8'809,14
Nr. 868 ITS.06.49	Fornitura server per SCADA tecnologico e Gestione della m ... schi da 146 GB, 2 schede di rete da 1GB. Montaggio a rack. Fornitura server per SCADA tecnologico e Gestione della manutenzione, adatto ad una configurazione clustering completo di monitor 19" , sistema operativo, software applicativo e software di comunicazione. Configurazione minima serever: CPU Intel Dual-Core 2.1 GHz, 2GB di RAM, DVD ROM, 2 dischi da 146 GB, 2 schede di rete da 1GB. Montaggio a rack. <b>euro (settemilatrecentodiciotto/08)</b>	Cad.	7'318,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 869 ITS.06.50	Fornitura sistema operativo Windows 2008, software di Da ... comunicazione da installare nel server SCADA tecnologico. Fornitura sistema operativo Windows 2008, software di DataBase Management System (tipo SQL Server , MySQL, IBM DB2, ecc) e software di comunicazione da installare nel server SCADA tecnologico. <b>euro (millenovecentocinque/75)</b>	a corpo	1'905,75
Nr. 870 ITS.06.51	Fornitura di 2 licenze software server SCADA tecnologico ... , storicizzazione TREND, archivio REPORT e TAG illimitate. Fornitura di 2 licenze software server SCADA tecnologico con funzionalità di ridondanza, storicizzazione TREND, archivio REPORT e TAG illimitate. <b>euro (tredecimilacinquecentosessantaotto/94)</b>	Cad.	13'568,94
Nr. 871 ITS.06.52	Fornitura di 1 pacchetto da 10 licenze software client SC ... a con funzionalità di WEB Control Client e TAG illimitate. Fornitura di 1 pacchetto da 10 licenze software client SCADA tecnologico per la gestione remota con funzionalità di WEB Control Client e TAG illimitate. <b>euro (quarantamiladuecentoquarantaneve/44)</b>	Cad.	40'249,44
Nr. 872 ITS.06.53	Fornitura software dedicato al sistema SCADA tecnologico ... rada Pedemontana Veneta - I/O fisici gestiti circa 24.000. Fornitura software dedicato al sistema SCADA tecnologico per Superstrada Pedemontana Veneta - I/O fisici gestiti circa 24.000. <b>euro (centonovantamilacinquecentosettantacinque/00)</b>	a corpo	190'575,00
Nr. 873 ITS.06.54	Fornitura di 2 licenze software di Gestione della Manuten ... zionalità di ridondanza per database Microsoft SQL Server. Fornitura di 2 licenze software di Gestione della Manutenzione con funzionalità di ridondanza per database Microsoft SQL Server. <b>euro (quindicimiladuecentoquarantasei/00)</b>	Cad.	15'246,00
Nr. 874 ITS.06.55	Fornitura di 1 pacchetto da 9 licenze software client LAN ... cnici, dei documenti e dell'intero flusso di manutenzione Fornitura di 1 pacchetto da 9 licenze software client LAN di Gestione della Manutenzione, incluso modulo WEB per la gestione dei dati tecnici, dei documenti e dell'intero flusso di manutenzione. <b>euro (quarantaunomilanoventocinque/50)</b>	Cad.	41'926,50
Nr. 875 ITS.06.56	Configurazione del software di Gestione della Manutenzion ... onalizzazione dei dati tecnici/documenti/immagini/ disegni. Configurazione del software di Gestione della Manutenzione e personalizzazione dei dati tecnici/documenti/ immagini/disegni. <b>euro (trentamilatrecentosessantaquattro/95)</b>	a corpo	30'364,95
Nr. 876 ITS.07.01	Fornitura e posa di server per Nodo Tecnologico Primario ... ici per attivazione porte 10GB per fibra monomodale 40 km. Fornitura e posa di server per Nodo Tecnologico Primario di rete (NTP), di primaria marca internazionale , equipaggiato con: doppio controller con 2 porte da 10GB, doppio alimentatore, 1 modulo 8 porte 10GB, 2 moduli 48 porte 10/100/1000 POE, 1 transceiver ottico per attivazione porte 10 GB per fibra monomodale SX, 3 transceiver ottici per attivazione porte 10GB per fibra monomodale 40 km. <b>euro (duecentotrentasettemilatrecentosette/98)</b>	Cad.	237'307,98
Nr. 877 ITS.07.02	Fornitura e posa di server per Nodo Tecnologico Secondar ... per attivazione porte 10GB per fibra monomodale da 40 km. Fornitura e posa di server per Nodo Tecnologico Secondario di rete (NTS), di primaria marca internazionale, equipaggiato con: doppio controller con 2 porte da 10GB, doppio alimentatore, 1 modulo 18 porte GBIC 1GB, 1 modulo 48 porte 10/100/1000 POE, 2 transceiver ottici per attivazione porte 10 GB per fibra monomodale SX, 2 transceiver ottici per attivazione porte 1GB per fibra monomodale LX, 1 transceiver ottico per attivazione porte 10GB per fibra monomodale 10 Km, 1 transceiver ottico per attivazione porte 10GB per fibra monomodale da 40 km. <b>euro (centododicimilacentoquarantadue/07)</b>	Cad.	112'142,07
Nr. 878 ITS.07.03	Fornitura e posa di server per Nodo Tecnologico di Rete ... ottico per attivazione porte 1GB per fibra monomodale LX. Fornitura e posa di server per Nodo Tecnologico di Rete di galleria e di aree di servizio di rete (NTG), di primaria marca internazionale, comprensivo di switch 48 porte 10/100/1000 POE e da 1 transceiver ottico per attivazione porte 1GB per fibra monomodale LX. <b>euro (ventiquattromilacentoventiotto/37)</b>	Cad.	24'128,37
Nr. 879 ITS.07.04	Fornitura e posa Armadio Rete Dati. Dimensioni: 880x1000x ... ra con chiave, cassetto ottico, 2 patch panel da 32 porte. Fornitura e posa Armadio Rete Dati. Dimensioni: 880x1000x2000 mm, piastra di chiusura con 3 ventole, serratura con chiave, cassetto ottico, 2 patch panel da 32 porte. <b>euro (trecentomilacentocinquante/75)</b>	Cad.	3'115,75
Nr. 880 ITS.07.05	Fornitura e posa Chassis Convertitori fibra/rame CH-RT e ... ti con subrack, doppio alimentatore, 16 slot, scheda SNMP. Fornitura e posa Chassis Convertitori fibra/rame CH-RT equipaggiati con subrack, doppio alimentatore, 16 slot,		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	scheda SNMP. <b>euro (novecentoquarantasette/19)</b>	Cad.	947,19
Nr. 881 ITS.07.06	Fornitura e posa Convertitori CH-RT-2K da fibra ottica a rame con lunghezza massima della fibra ottica pari a 2 km. Fornitura e posa Convertitori CH-RT-2K da fibra ottica a rame con lunghezza massima della fibra ottica pari a 2 km. <b>euro (novantanove/70)</b>	Cad.	99,70
Nr. 882 ITS.07.07	Fornitura e posa Convertitori CH-RT-15K da fibra ottica a rame con lunghezza massima della fibra ottica pari a 15 km. Fornitura e posa Convertitori CH-RT-15K da fibra ottica a rame con lunghezza massima della fibra ottica pari a 15 km. <b>euro (centoquarantanove/56)</b>	Cad.	149,56
Nr. 883 ITS.07.08	Fornitura e posa sistema Fonia SYS-VOIP comprensivo di: ... rating Message,Sam,Inbound Routing i) Interfaccia GSM/GPRS Fornitura e posa sistema Fonia SYS-VOIP comprensivo di: a) N. 112 item telefoni Voip b) N. 12 telefoni Voip per operatore c) N.5 Moduli DSS con Display d) N. 1 Unità Mix per linee Urbane e) N.1 Unità E1/T1 Accesso Primario ISDN f) N. 1 DSP Farm e Licenze Voip g) N. 1 Centrale Fonia h) Licenze VoiceToMail,Integrating Message,Sam,Inbound Routing i) Interfaccia GSM/GPRS <b>euro (ottantaquattromilasettecentoquarantaotto/40)</b>	Cad.	84'748,40
Nr. 884 ITS.07.09	Fornitura Cavi UTP Cat5 0,5MT Fornitura Cavi UTP Cat5 0,5MT <b>euro (uno/21)</b>	Cad.	1,21
Nr. 885 ITS.07.10	Fornitura Cavi UTP Cat5 1MT idem c.s. ...UTP Cat5 1MT <b>euro (due/42)</b>	Cad.	2,42
Nr. 886 ITS.07.11	Fornitura Cavi UTP Cat5 2MT idem c.s. ...UTP Cat5 2MT <b>euro (tre/03)</b>	Cad.	3,03
Nr. 887 ITS.07.12	Fornitura e posa di nodo tecnologico Primario di rete (NU ... r ottico per attivazione porte 1GB per fibra monomodale SX Fornitura e posa di nodo tecnologico Primario di rete (NUP-xx),di primaria marca internazionale, equipaggiato con switch 24 porte 10/100/1000 POE, 1 transceiver ottico per attivazione porte 1GB per fibra monomodale SX <b>euro (tredicimiladuecentonovantaotto/02)</b>	Cad.	13'298,02
Nr. 888 ITS.07.13	Fornitura e posa di nodo tecnologico Primario di rete (NU ... per attivazione porte 10GB per fibra monomodale da 40 km. Fornitura e posa di nodo tecnologico Primario di rete (NU-xx), di primaria marca internazionale, equipaggiato con doppio controller con 2 porte da 10GB, doppio alimentatore, 1 modulo 6 porte GBIC 1GB, 1 modulo 48 porte 10/100/1000 POE, 1 transceiver ottico per attivazione porte 10GB per fibra monomodale SX, 4 transceiver ottici per attivazione porte 1GB per fibra monomodale SX, 1 transceiver ottico per attivazione porte 10GB per fibra monomodale da 40 km. <b>euro (novantasettemilatrecentotrentasei/03)</b>	Cad.	97'336,03
Nr. 889 ITS.07.14	Fornitura e installazione di stampante di sistema (ST-RU- ... produttività mensile di 120000 pagine, formato A3 ed A4. Fornitura e installazione di stampante di sistema (ST-RU-CL), del tipo a colori , di primaria marca internazionale. Laser, 544 MB di RAM, stampa fronte retro, 2 alimentatori, scheda di rete, produttività mensile di 120000 pagine, formato A3 ed A4. <b>euro (cinquemiladuecentotrentaquattro/46)</b>	Cad.	5'234,46
Nr. 890 ITS.07.15	Fornitura e installazione di stampante di sistema (ST-RU- ... , produttività mensile di 65000 pagine, formato A3 ed A4. Fornitura e installazione di stampante di sistema (ST-RU-BN), del tipo Bianco e Nero , di primaria marca internazionale. Laser, 512 MB di RAM, stampa fronte retro, tempo di produzione di 10s, 3 alimentatori, scheda di rete, produttività mensile di 65000 pagine, formato A3 ed A4. <b>euro (quattromilatrecentosessantadue/05)</b>	Cad.	4'362,05
Nr. 891 ITS.07.16	Fornitura e posa di Server (SVRxx), di primaria marca int ... io a rack 2 unità. Comprensivo del software Windows 2008. Fornitura e posa di Server (SVRxx), di primaria marca internazionale, equipaggiato con CPU Intel Quad-Core Xeon E5430 2.66 GHz, 4GB di RAM, DVD ROM, Controller RAID 0-1-5-6, 2 dischi da 146 GB, 2 schede di rete da 1GB. Montaggio a rack 2 unità. Comprensivo del software Windows 2008. <b>euro (settemiladuecentoventiotto/54)</b>	Cad.	7'228,54

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 892 ITS.07.17	Fornitura e posa Server di Monitoraggio (MON0x) , di prim ... omprensivo del software di monitoraggio C-WORKS e WhatsUP. Fornitura e posa Server di Monitoraggio (MON0x) , di primaria marca internazionale, equipaggiato con CPU Intel Quad-Core Xeon E5430 2.66 GHz, 4GB di RAM, DVD ROM, Controller RAID 0-1-5-6, 2 dischi da 146 GB, 2 schede di rete da 1GB. Montaggio a rack 2 unità. Comprensivo del software di monitoraggio C-WORKS e WhatsUP. <b>euro (ventinove milaquattrocentododici/68)</b>	Cad.	29'412,68
Nr. 893 ITS.07.18	Fornitura e posa Server Autenticazione ed Accounting (CS ... gestione dell'accounting, authorization ed authentication. Fornitura e posa Server Autenticazione ed Accounting (CS0x), di primaria marca internazionale, equipaggiato con CPU Intel Quad-Core Xeon E5430 2.66 GHz, 4GB di RAM, DVD ROM, Controller RAID 0-1-5-6, 2 dischi da 146 GB, 2 schede di rete da 1GB. Montaggio a rack 2 unità. Comprensivo del software di gestione dell'accounting, authorization ed authentication. <b>euro (ventiunomilaquattrocentotrentasei/36)</b>	Cad.	21'436,36
Nr. 894 ITS.07.19	Fornitura e posa Switch Console (KVM0x) e Monitor a Scomp ... di più server tramite un'unica tastiera, mouse e monitor. Fornitura e posa Switch Console (KVM0x) e Monitor a Scomparsa, di primaria marca internazionale, che permette il controllo e la centralizzazione di più server tramite un'unica tastiera, mouse e monitor. <b>euro (tre milaquattrocentotantaneve/64)</b>	Cad.	3'489,64
Nr. 895 ITS.07.20	Fornitura e installazione di stampante di sistema (ST-RU- ... , produttività mensile di 65000 pagine, formato A3 ed A4. Fornitura e installazione di stampante di sistema (ST-RU-BN), del tipo Bianco e Nero , di primaria marca internazionale. Laser, 512 MB di RAM, stampa fronte retro, tempo di produzione di 10s, 3 alimentatori, scheda di rete, produttività mensile di 65000 pagine, formato A3 ed A4. <b>euro (quattromilatrecentosessantadue/05)</b>	Cad.	4'362,05
Nr. 896 ITS.07.21	Fornitura e installazione di stampante di sistema, del ti ... produttività mensile di 120000 pagine, formato A3 ed A4. Fornitura e installazione di stampante di sistema, del tipo a colori , di primaria marca internazionale. Laser, 544 MB di RAM, stampa fronte retro, 2 alimentatori, scheda di rete, produttività mensile di 120000 pagine, formato A3 ed A4. <b>euro (cinquemiladuecentotrentaquattro/46)</b>	Cad.	5'234,46
Nr. 897 ITS.07.22	Fornitura e posa Workstation (OGM0x), di primaria marca ... , RAM 2 GB, Cache 6 MB, RAID 0 e RAID 1, Hard Disk 500 GB. Fornitura e posa Workstation (OGM0x), di primaria marca internazionale. Core 2 Duo E84000 3 Ghz, Intel vPro Technology, tower, RAM 2 GB, Cache 6 MB, RAID 0 e RAID 1, Hard Disk 500 GB. <b>euro (milleottocentosessantaneve/45)</b>	Cad.	1'869,45
Nr. 898 ITS.07.23	Fornitura e posa Firewall (FWxx) di primaria marca intern ... peer, 1 modulo antivirus e antispam, 120 licenze antispam. Fornitura e posa Firewall (FWxx) di primaria marca internazionale con caratteristiche . 4 interfacce 1GB, 1 interfaccia fast Ethernet di management, 750 Vpn peer, 1 modulo antivirus e antispam, 120 licenze antispam. <b>euro (diciannovemilaquattrocentosessantasette/21)</b>	Cad.	19'467,21
Nr. 899 ITS.07.24	Nodo DATEX comprensivo di server di comunicazione e softw ... io a rack 2 unità. Comprensivo del software Windows 2008. Nodo DATEX comprensivo di server di comunicazione e software Datex atto a gestire lo scambio di dati tra i Centri di Controllo degli Operatori Autostradali riguardanti gli eventi di traffico, le previsioni di traffico, le strategie di gestione della mobilità sia in condizioni normali che perturbate. Il Server, di primaria marca internazionale, è equipaggiato con CPU Intel Quad-Core Xeon E5430 2.66 GHz, 4GB di RAM, DVD ROM, Controller RAID 0-1-5-6 2 dischi da 500 GB, 2 schede di rete da 1GB. Montaggio a rack 2 unità. Comprensivo del software Windows 2008. <b>euro (duecentoquarantaduemila/00)</b>	Cad.	242'000,00
Nr. 900 ITS.08.01	Fornitura e posa in opera in sito di pannelli a messaggio ... lacciamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto. Fornitura e posa in opera in sito di pannelli a messaggio variabile di tipo alfanumerico per installazione in itinere costituito da 3 righe da 18 caratteri con altezza minima 400mm. Compreso allacciamento energia e dati fino alla centralina ed ai pozzetti e allacciamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto. <b>euro (ventisette milanovecentocinquantauno/00)</b>	Cad.	27'951,00
Nr. 901 ITS.08.02	Fornitura e posa in opera del sistema di lampeggio compos ... reso supporti, fissaggio e cablaggio fino alla centralina. Fornitura e posa in opera del sistema di lampeggio composto da due gruppi di 2 lanterne e da relativi pannelli di supporto, a livello di portale di itinere. Compreso supporti, fissaggio e cablaggio fino alla centralina. <b>euro (milleottocentoquarantadue/23)</b>	Cad.	1'842,23
Nr. 902 ITS.08.03	Fornitura e cablaggio in sito di pannelli a messaggio var ... lacciamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto. Fornitura e cablaggio in sito di pannelli a messaggio variabile di tipo grafico "full color" per installazione in itinere costituito da una area attiva di 1200x1200mm. Compreso allacciamento energia e dati fino alla centralina ed ai pozzetti e allacciamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto. <b>euro (ventimilanovecentosessantatre/25)</b>	Cad.	20'963,25

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 903 ITS.08.04	Fornitura e posa in opera di una sonda di temperatura in ... eta di cablaggio fino alla centralina di controllo locale. Fornitura e posa in opera di una sonda di temperatura in ogni postazione di itinere, completa di cablaggio fino alla centralina di controllo locale. <b>euro (duecentonovantadue/22)</b>	Cad.	292,22
Nr. 904 ITS.08.05	Fornitura e posa in opera di shelter su basamento da posi ... Compresa la sistemazione dell'area adiacente allo shelter. Fornitura e posa in opera di shelter su basamento da posizionare in prossimità del portale di itinere. Completo di tutti i cablaggi ed accessori interni (quadro elettrico di distribuzione, impianto di illuminazione, impianto di climatizzazione, ecc.) L'attività comprende la realizzazione del basamento con calcoli eseguiti da un professionista abilitato ed i cavidotti per raggiungere l'interno dello shelter. Compreso protezioni di sicurezza sui lati del basamento Compreso esecuzione dello scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, disperdimento del terreno eccedente e ripristino del manto erboso. Durante l'esecuzione dei lavori sarà carico della ditta assuntrice porre la massima attenzione nel non danneggiare cavidotti o strutture preesistenti. Nel caso di danni sarà cura della stessa ripristinare quanto è stato danneggiato o modificato, senza onere aggiuntivo per la committente. E' Compresa la sistemazione dell'area adiacente allo shelter. <b>euro (quattordicimiladuecentoventinove/60)</b>	Cad.	14'229,60
Nr. 905 ITS.08.06	Fornitura e posa in opera di Armadio con centralina di co ... l Centro di Controllo. Montaggio all'interno dello shelter. Fornitura e posa in opera di Armadio con centralina di controllo locale al servizio del pannello alfanumerico, del pannello full color di itinere, sistema di lampeggio, sonda di temperatura. Completo di apparati di alimentazione, apparati di controllo, apparati e per la comunicazione con il pannello a messaggio variabile e con il Centro di Controllo. Montaggio all'interno dello shelter. <b>euro (ottomiladuecentocinquantaotto/25)</b>	Cad.	8'258,25
Nr. 906 ITS.08.07	Fornitura e posa in opera del portale di itinere di tipo ... grafico full color di itinere e del sistema di lampeggio. Fornitura e posa in opera del portale di itinere di tipo a cavalletto con trave di circa 14 m. e variabile in funzione del luogo di installazione. Installazione tipica su carreggiata a due corsie + emergenza. Ogni portale è completo di supporti per i PMV, protezione anticaduta, passerella protetta contro le cadute di oggetti di piccole dimensioni, scaletta con chiusura antisalita e piastra tirafondi. Incluso installazione del pannello alfanumerico di itinere, del pannello grafico full color di itinere e del sistema di lampeggio. <b>euro (trentaquattromilaquarantanove/40)</b>	Cad.	34'049,40
Nr. 907 ITS.08.08	Fornitura e posa in opera del portale di ingresso per pan ... clusa installazione del pannello alfanumerico di ingresso. Fornitura e posa in opera del portale di ingresso per pannelli alfanumerici, di tipo a bandiera con sbraccio variabile da 5 a 7 metri in funzione del luogo dell'installazione. Ogni portale è completo di supporti per i PMV, protezione anticaduta, passerella protetta contro le cadute accidentali di oggetti di piccole dimensioni, scaletta con chiusura antisalita, piastra tirafondi e pannello di contrasto. Inclusa installazione del pannello alfanumerico di ingresso. <b>euro (undicimilatrecentosette/45)</b>	Cad.	11'307,45
Nr. 908 ITS.08.09	Fornitura e posa in opera in sito di pannelli a messaggio ... lacciamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto. Fornitura e posa in opera in sito di pannelli a messaggio variabile di tipo alfanumerico per installazione in ingresso costituito da 4 righe da 18 caratteri con altezza minima 200mm. Compreso allacciamento energia e dati fino alla centralina ed ai pozzetti e allacciamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto. <b>euro (diciassettemilacentocinquantauno/75)</b>	Cad.	17'151,75
Nr. 909 ITS.08.10	Fornitura e posa in opera del sistema di lampeggio compos ... reso supporti, fissaggio e cablaggio fino alla centralina. Fornitura e posa in opera del sistema di lampeggio composto da due gruppi di 2 lanterne e da relativi pannelli di supporto, a livello di portale di ingresso. Compreso supporti, fissaggio e cablaggio fino alla centralina. <b>euro (millesettecentoquindici/18)</b>	Cad.	1'715,18
Nr. 910 ITS.08.11	Fornitura e posa in opera di Armadio con centralina di co ... nnelo a messaggio variabile e con il Centro di Controllo Fornitura e posa in opera di Armadio con centralina di controllo locale al servizio del pannello alfanumerico di ingresso e sistema di lampeggio. Completo di apparati di alimentazione, apparati di controllo, apparati e per la comunicazione con il pannello a messaggio variabile e con il Centro di Controllo. <b>euro (settemilaottocentosettantasette/10)</b>	Cad.	7'877,10
Nr. 911 ITS.08.12	Realizzazione di scavo e plinto in calcestruzzo armato pe ... o o modificato, senza onere aggiuntivo per la Committente. Realizzazione di scavo e plinto in calcestruzzo armato per i portali di itinere di qualsiasi dimensione della trave. Il tutto realizzato secondo calcoli redatti da un professionista abilitato. Compreso cavi e cavidotti per gli allacciamenti degli apparati installati sul plinto fino ai pozzetti. Compreso strutture di base per l'eventuale montaggio di sicurvia. Compreso esecuzione dello scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, disperdimento del terreno eccedente e ripristino del manto erboso. Durante l'esecuzione dei lavori sarà carico della ditta assuntrice porre la massima attenzione nel non danneggiare cavidotti o strutture preesistenti. Nel caso di danni sarà cura della stessa ripristinare quanto è stato danneggiato o modificato, senza onere aggiuntivo per la Committente. <b>euro (seimilanovecentoottantasette/75)</b>	Cad.	6'987,75
Nr. 912 ITS.08.13	Realizzazione di scavo e plinto in calcestruzzo armato pe ... o o modificato, senza onere aggiuntivo per la Committente. Realizzazione di scavo e plinto in calcestruzzo armato per i portali di ingresso con pannello a messaggio variabile su una singola faccia. Valevole per portali a bandiera e/o a farfalla con qualsiasi dimensione dello sbraccio e/o della trave. Il tutto realizzato secondo calcoli redatti da un professionista abilitato. Compreso cavi e cavidotti per gli allacciamenti degli apparati installati sul plinto fino ai pozzetti. Compreso strutture di base per l'eventuale montaggio di sicurvia. Compreso esecuzione dello scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, disperdimento del terreno		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 913 ITS.08.14	eccedente e ripristino del manto erboso. Durante l'esecuzione dei lavori sarà carico della ditta assuntrice porre la massima attenzione nel non danneggiare cavidotti o strutture preesistenti. Nel caso di danni sarà cura della stessa ripristinare quanto è stato danneggiato o modificato, senza onere aggiuntivo per la Committente. <b>euro (novemilaseicentocinquantacinque/80)</b>	Cad.	9'655,80
Nr. 914 ITS.08.15	Fornitura e posa in opera di terne di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio di dimensioni di 30x30x60(p) cm.completi di coperchio per ispezione, da posizionare in corrispondenza di ogni portale di itinere. Compreso trasporto, esecuzione dello scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza,disperdimento del terreno eccedente e ripristino del manto erboso. Durante l'esecuzione dei lavori sarà carico della ditta assuntrice porre la massima attenzione nel non danneggiare cavidotti o strutture preesistenti. Nel caso di danni sarà cura della stessa ripristinare quanto è stato danneggiato o modificato, senza onere aggiuntivo per la Committente. <b>euro (trecentodiciassette/63)</b>	Cad.	317,63
Nr. 915 ITS.08.16	Fornitura e posa in opera di terne di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio di dimensioni di 30x30x60(p) cm.completi di coperchio di ispezione,da posizionare in corrispondenza di ogni portale di ingresso. Compreso trasporto, esecuzione dello scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza,disperdimento del terreno eccedente e ripristino del manto erboso. Durante l'esecuzione dei lavori sarà carico della ditta assuntrice porre la massima attenzione nel non danneggiare cavidotti o strutture preesistenti. <b>euro (trecentodiciassette/63)</b>	Cad.	317,63
Nr. 916 ITS.08.17	Fornitura e posa in opera di armadio per contatore Energi ... crizioni del fornitore dell'energia elettrica e della D.L. Fornitura e posa in opera di armadio per contatore Energia elettrica nelle vicinanze del plinto del portale. Il tutto secondo prescrizioni del fornitore dell'energia elettrica e della D.L. <b>euro (cinquecentosettantauno/73)</b>	Cad.	571,73
Nr. 917 ITS.08.18	Fornitura e posa in opera di impianto di terra per portal ... sorio per l'esecuzione del lavoro a perfetta opera d'arte. Fornitura e posa in opera di impianto di terra per portale PMV costituito da: -cavo unipolare giallo-verde da 25mmq per il collegamento del dispersore di terra con con la struttura metallica del PMV -cavo unipolare giallo-verde da 25mmq per il collegamento del dispersore di terra con con la centralina di controllo del PMV o con la struttura metallica di sostegno dello shelter -treccia in rame da 35mmq per il collegamento del dispersore di terra con l'armatura del plinto di fondazione -dispersori di terra da posizionare all'interno dell'apposito pozzetto. Il tutto dovrà realizzare un circuito equipotenziale con valore di terra a norme CEI e comunque non superiore a 20 ohm. Compreso ogni onere ed accessorio per l'esecuzione del lavoro a perfetta opera d'arte. <b>euro (trecentodiciassette/63)</b>	Cad.	317,63
Nr. 918 ITS.08.19	Fornitura di un Personal Computer portatile di primaria m ... o Licenze software. Utilizzo per manutenzione del sistema. Fornitura di un Personal Computer portatile di primaria marca internazionale con schermo da 15", CPU core 2 duo, 2,10 GHz, 4G RAM, HD 500 GB, precaricato con software di diagnostica dei PMV e con Windows 7 e Office. Incluso Licenze software. Utilizzo per manutenzione del sistema. <b>euro (millecinquecentoventiquattro/60)</b>	Cad.	1'524,60
Nr. 919 ITS.08.20	Fornitura e caricamento del software delle unità di gestione, controllo e comunicazione del PMV di itinere Fornitura e caricamento del software delle unità di gestione, controllo e comunicazione del PMV di itinere <b>euro (duecentosettantanove/51)</b>	Cad.	279,51
Nr. 920 ITS.09.1	Fornitura e caricamento del software delle unità di gestione, controllo e comunicazione del PMV di ingresso. idem c.s. ...PMV di ingresso. <b>euro (duecentocinquantaquattro/10)</b>	Cad.	254,10
Nr. 921 ITS.09.2	Fornitura e posa in opera in sito su portale di itinere d ... cablaggio dei sensori fino all'unità di controllo locale. Fornitura e posa in opera in sito su portale di itinere di sensori per il rilevamento del traffico basati su un complesso di due tecnologie.Fornitura di staffe e supporti/prolunghe per adattamento della posizione del sensore al campo di rilevamento. Fornitura cavi e cablaggio dei sensori fino all'unità di controllo locale. <b>euro (tremlatrecentocinquantaquattro/12)</b>	Cad.	3'354,12
Nr. 922 ITS.09.3	Fornitura e posa in opera in sito sugli imbocchi delle ga ... cablaggio dei sensori fino all'unità di controllo locale . Fornitura e posa in opera in sito sugli imbocchi delle gallerie di sensori per il rilevamento del traffico a doppia tecnologia microonde + ultrasuoni.Fornitura di staffe e supporti/prolunghe per adattamento della posizione del sensore al campo di rilevamento. Fornitura cavi e cablaggio dei sensori fino all'unità di controllo locale . <b>euro (tremlaquattrocentocinquantacinque/76)</b>	Cad.	3'455,76
Nr. 923 ITS.09.4	Fornitura e posa in opera in sito di unità locali di cont ... il Centro di Controllo ed alla tensione di alimentazione. Fornitura e posa in opera in sito di unità locali di controllo dei sensori di traffico ubicate in armadio con caratteristiche ambientali appropriate per l'apparecchiatura. Fornitura di cavi e cablaggio fino al sistema locale di trasmissione dati verso il Centro di Controllo ed alla tensione di alimentazione. <b>euro (tremlacentododici/73)</b>	Cad.	3'112,73
Nr. 924 ITS.09.4	Fornitura e caricamento del software delle unità di gesti ... rollo e comunicazione del sensore di rilevamento traffico. Fornitura e caricamento del software delle unità di gestione, controllo e comunicazione del sensore di rilevamento		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	traffico. <b>euro (trecentodiciasette/63)</b>	Cad.	317,63
Nr. 924 ITS.10.1	Fornitura e posa in opera su pali di adeguate dimensioni ... e alimentati per mezzo di fotovoltaico e batterie tampone. Fornitura e posa in opera su pali di adeguate dimensioni di anemometro per la misura della velocità del vento, apparato di alimentazione e controllo e di invio dati via GPRS o via rete. Compreso palo di sostegno, cavidotti e cavi di allacciamento alla rete elettrica. In caso di indisponibilità di rete elettrica nelle vicinanze gli apparati dovranno essere alimentati per mezzo di fotovoltaico e batterie tampone. <b>euro (millesettecentosettantaotto/70)</b>	Cad.	1'778,70
Nr. 925 ITS.10.2	Fornitura e posa in opera di pannello a prismi caratteriz ... i per allacciamento alla rete elettrica ed alla rete dati. Fornitura e posa in opera di pannello a prismi caratterizzato da area attiva 1000x1000 mm, 3 assi di rotazione, 3 lati di prismi, 220 Vca, con possibilità di visualizzazione fino a tre immagini. Compreso palo di supporto e quanto necessario per il fissaggio del palo (plinto o staffe). Compresa unità di controllo locale. Compreso cavidotti e cavi per allacciamento alla rete elettrica ed alla rete dati. <b>euro (dodicimilatrecentoventitre/85)</b>	Cad.	12'323,85
Nr. 926 ITS.10.3	Configurazione e connessione alla rete dati per il controllo remoto da Centro Operativo di Controllo. Configurazione e connessione alla rete dati per il controllo remoto da Centro Operativo di Controllo. <b>euro (trecentodiciasette/63)</b>	Cad.	317,63
Nr. 927 ITS.11.1	Fornitura e posa in opera di armadio da esterno comprensivi ... , microfono ed altoparlante, sistema di trasmissione VOIP. Fornitura e posa in opera di armadio da esterno comprensivo di call box. La call box è composta da: n° 4 pulsanti di richiesta intervento (incendio, assistenza tecnica, assistenza sanitaria, informazione), microfono ed altoparlante, sistema di trasmissione VOIP. <b>euro (duemilanovecentoquattro/00)</b>	Cad.	2'904,00
Nr. 928 ITS.11.2	Realizzazione di scavo e plinto in calcestruzzo armato; r ... tura di base per l'installazione dell'armadio da esterno. Realizzazione di scavo e plinto in calcestruzzo armato; realizzazione di cavidotti e struttura di base per l'installazione dell'armadio da esterno. <b>euro (tremlasecentotrenta/00)</b>	Cad.	3'630,00
Nr. 929 ITS.11.3	Fornitura e posa in opera di box SOS, da incasso, per ga ... , microfono ed altoparlante, sistema di trasmissione VOIP. Fornitura e posa in opera di box SOS, da incasso, per gallerie superiori a 500m (ogni 150 m). La call box è composta da: n° 4 pulsanti di richiesta intervento (incendio, assistenza tecnica, assistenza sanitaria, informazione), microfono ed altoparlante, sistema di trasmissione VOIP. <b>euro (duemilacentovenove/60)</b>	Cad.	2'129,60
Nr. 930 ITS.11.4	Fornitura e posa in opera di box SOS con ripresa video, ... , sistema di trasmissione VOIP e webcam per ripresa video. Fornitura e posa in opera di box SOS con ripresa video, da incasso, per bypass nelle gallerie di Malo e S.Urbano. La call box è composta da: n° 4 pulsanti di richiesta intervento (incendio, assistenza tecnica, assistenza sanitaria, informazione), microfono ed altoparlante, sistema di trasmissione VOIP e webcam per ripresa video. <b>euro (tremlanovantasette/60)</b>	Cad.	3'097,60
Nr. 931 ITS.11.5	Fornitura del software di gestione delle comunicazioni VO ... o Operativo di Controllo e le call box lungo il tracciato. Fornitura del software di gestione delle comunicazioni VOIP fra il Centro Operativo di Controllo e le call box lungo il tracciato. <b>euro (ventiquattromiladuecento/00)</b>	Cad.	24'200,00
Nr. 932 ITS.12.01	Fornitura e posa in opera di pista con emissione biglietti ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di pista con emissione biglietto + Transiti Eccezionali. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 2 sbarra chiudi pista, n° 1 erogatore biglietti a 2 livelli, n° 1 sistema rilevamento targhe, n°1 sistema MCT, n° 2 sbarra di cadenzamento, n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione n° 1 switch. <b>euro (centosettantaseimilaquattrocentoquarantadue/20)</b>	Cad.	176'442,20
Nr. 933 ITS.12.02	Fornitura e posa in opera di pista Telepass in ingresso. ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di pista Telepass in ingresso. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 1 sbarra chiudi pista, n° 2 boe UNI10607 con palo, n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 sbarra di cadenzamento, n°1 sistema attraversamento pedonale (cancelli, semafori e pulsanti di richiesta) , n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (centodiciasettemilacentosessantaquattro/30)</b>	Cad.	117'164,30
Nr. 934 ITS.12.03	Fornitura e posa in opera di pista con emissione biglietti ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di pista con emissione biglietto + Telepass. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 1 sbarra chiudi pista, n° 2 boe UNI10607 con palo, n° 1 erogatore biglietto a 2 livelli, n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 sbarra di cadenzamento, n°1 sistema attraversamento pedonale (cancelli, semafori e pulsanti di richiesta) , n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n°		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	1 switch. <b>euro (centosettantaottomilaseicentosestantaotto/60)</b>	Cad.	178'668,60
Nr. 935 ITS.12.04	Fornitura e posa in opera di pista con emissione biglietti ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di pista con emissione biglietto + Telepass + Transiti eccezionali TE. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 2 sbarra chiudi pista, n° 2 boe UNI10607 con palo, n° 1 erogatore biglietto a 2 livelli, n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 2 sbarra di cadenzamento, n°1 sistema attraversamento pedonale (cancelli, semafori e pulsanti di richiesta) , n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (centonovantatremilacentotrenta/20)</b>	Cad.	193'140,20
Nr. 936 ITS.12.05	Fornitura e posa in opera di cassa automatica/config.man ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di cassa automatica/config.man + Transiti Eccezionali TE. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 2 sbarra chiudi pista, n°1 cassa automatica a 2 livelli (atta ad accettare pagamenti con carte e con denaro), n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 postazione esattore completamente equipaggiata, n° 2 sbarra di cadenzamento, n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (duecentosessantaottomilaottocentotrentasette/80)</b>	Cad.	268'837,80
Nr. 937 ITS.12.06	Fornitura e posa in opera di cassa automatica. La pista ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di cassa automatica. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 1 sbarra chiudi pista, n° 1 cassa automatica a 2 livelli (atta ad accettare pagamenti con carte e con denaro), n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 sbarra di cadenzamento, n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (duecentocinquantaquattromilatrecentosessantasei/20)</b>	Cad.	254'366,20
Nr. 938 ITS.12.07	Fornitura e posa in opera di cassa automatica equipaggiat ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di cassa automatica equipaggiata con erogatore di biglietto . La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 1 sbarra chiudi pista, n° 1 cassa automatica a 2 livelli (atta ad accettare pagamenti con carte e con denaro ed erogare il biglietto di ingresso), n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 sbarra di cadenzamento, n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (duecentocinquantanovemilanoventotrentadue/20)</b>	Cad.	259'932,20
Nr. 939 ITS.12.08	Fornitura e posa in opera di cassa automatica con erogato ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di cassa automatica con erogatore di biglietto /config. man + Transiti Eccezionali TE. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 2 sbarra chiudi pista, n° 1 cassa automatica a 2 livelli (atta ad accettare pagamenti con carte e con denaro ed erogare il biglietto di ingresso), n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 postazione esattore completamente equipaggiata, n° 2 sbarra di cadenzamento, n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (duecentosettantaquattromilaquattrocentotre/80)</b>	Cad.	274'403,80
Nr. 940 ITS.12.09	Fornitura e posa in opera di Telepass in uscita. La pista ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di Telepass in uscita. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 1 sbarra chiudi pista, n° 2 boe UNI10607 con palo, n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 sbarra di cadenzamento, n°1 sistema attraversamento pedonale (cancelli, semafori e pulsanti di richiesta) , n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (centodiciassettemilacentosessantaquattro/30)</b>	Cad.	117'164,30
Nr. 941 ITS.12.10	Fornitura e posa in opera di cassa automatica + Telepass. ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di cassa automatica + Telepass. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 1 sbarra chiudi pista, n°2 boe UNI10607 con palo, n°1 cassa automatica a 2 livelli (atta ad accettare pagamenti con carte e con denaro), n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 sbarra di cadenzamento, n°1 sistema attraversamento pedonale (cancelli, semafori e pulsanti di richiesta), n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (duecentosettantaunomilasessantaquattro/20)</b>	Cad.	271'064,20
Nr. 942 ITS.12.11	Fornitura e posa in opera di cassa automatica equipaggiat ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di cassa automatica equipaggiata con erogatore di biglietto + Telepass. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 1 sbarra chiudi pista, n°2 boe UNI10607 con palo, n°1 cassa automatica a 2 livelli (atta ad accettare pagamenti con carte e con denaro ed erogare il biglietto di ingresso), n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 sbarra di cadenzamento, n°1 sistema attraversamento pedonale (cancelli, semafori e pulsanti di richiesta), n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (duecentosettantaseimilaseicentotrenta/20)</b>	Cad.	276'630,20
Nr. 943	Fornitura e posa in opera di cassa automatica carte + Tel ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
ITS.12.12	Fornitura e posa in opera di cassa automatica carte + Telepass. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 1 sbarra chiudi pista,n°2 boe UNI10607 con palo, n°1 cassa automatica a 2 livelli (atta ad accettare pagamenti con carte), n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 sbarra di cadenzamento, n°1 sistema attraversamento pedonale (cancelli, semafori e pulsanti di richiesta), n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (centonovantatremilacentoquaranta/20)</b>	Cad.	193'140,20
Nr. 944 ITS.12.13	Fornitura e posa in opera di cassa automatica carte equip ... pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. Fornitura e posa in opera di cassa automatica carte equipaggiata con erogatore di biglietto +Telepass. La pista è comprensiva di: n° 1 semaforo di pensilina, n°1 semaforo bumper, n° 2 barriere ottiche, n° 1 sbarra chiudi pista,n°2 boe UNI10607 con palo, n°1 cassa automatica a 2 livelli (atta ad accettare pagamenti con carte ed erogare il biglietto di ingresso), n° 1 sistema rilevamento targhe, n° 1 sistema MCT, n° 1 sbarra di cadenzamento, n°1 sistema attraversamento pedonale (cancelli, semafori e pulsanti di richiesta), n° 2 semafori di transito, n°1 telecamera di sorveglianza, n° 1 armadio comprensivo di computer di pista, n°1 quadro elettrico ed automazione , n° 1 switch. <b>euro (centonovantaottomilasettecentosei/20)</b>	Cad.	198'706,20
Nr. 945 ITS.12.14	Fornitura e posa in opera del sistema di elaborazione di ... lussi informativi da e verso il livello di Concessionaria. Fornitura e posa in opera del sistema di elaborazione di Casello che comprende il server, il PC Client , la stampante di rete ed il software di gestione. Il server (equipaggiato con processore aggiuntivo con stesse restazioni ) è di tipo Quad Core Intel Xeon E5405, 2x6 MB cache, 2.4 GHz, processore aggiuntivo Quad Core, 8 GB RAM, connettività RAID, 4 unità dischi rigidi 450 GB, 2 unità dischi rigidi 73 GB, 2 schede rete 10/100/1000 B-T, two hot plug power supplies, DVD-ROM, monitor 15", rack cabinet da 42 U. Il PC Cliente è un Personal Computer 2.8 GHz, 8 GB RAM, 500 GB hard disk, 16xDVD +/-RW optical drive, tastiera e video da 21". La stampante di rete è del tipo laser a colori, 30 fogli/m, interfaccia Ethernet 10/100 B-T, memoria stampa 256MB - 1 GB. Le principali funzioni del software riguardano la gestione e distribuzione delle tabelle provenienti dal livello di Concessionaria, l'interfaccia con il livello di Concessionaria, la gestione delle piste, la gestione degli operatori e dei turni, la gestione di tutte le condizioni di anomalia, la memorizzazione, consuntivazione e report delle transazioni provenienti dalle piste, la gestione flussi informativi da e verso il livello di Concessionaria. <b>euro (cinquantaottomilaquattrocentoquarantatre/00)</b>	Cad.	58'443,00
Nr. 946 ITS.12.15	Fornitura e posa in opera del sistema di elaborazione di ... tri funzionali, le operazioni di monitoraggio e reporting. Fornitura e posa in opera del sistema di elaborazione di Concessionaria che comprende il server centrale, il server di monitoraggio/reporting, il PC client, la stampante di rete, il software di gestione. Il server centrale (equipaggiato con processore aggiuntivo con stesse prestazioni) è di tipo Quad Core Intel Xeon E5405, 2x6 MB cache, 2.4 GHz, processore aggiuntivo Quad Core, 8 GB RAM, connettività RAID, 4 unità dischi rigidi 450 GB, 2 unità dischi rigidi 73 GB, 2 schede rete 10/100/1000 B-T, two hot plug power supplies, DVD-ROM, monitor 15", rack cabinet da 42 U. Il PC Cliente è un Personal Computer 2.8 GHz, 8 GB RAM, 500 GB hard disk, 16xDVD +/-RW optical drive, tastiera e video da 21". La stampante di rete è del tipo laser a colori, 30 fogli/m, interfaccia Ethernet 10/100 B-T, memoria stampa 256 MB - 1 GB. Il server di monitoraggio/reporting (equipaggiato con processore aggiuntivo con stesse prestazioni) è di tipo Quad Core Intel Xeon E5405, 2x6MB cache, 2.4 GHz, processore aggiuntivo Quad Core, 8 GB RAM, connettività RAID, 4 unità dischi rigidi 450 GB, 2 unità dischi rigidi 73 GB, 2 schede rete 10/100/1000 B-T, two hot plug power supplies, DVD-ROM, monitor 15", rack cabinet da 42 U. Il software è in grado di controllare le operazioni gestionali della concessionaria,quali il controllo dei tracciati dei dati di casello, il controllo gestionale piste di esazione, il controllo incassi, la gestione mancati pagamenti, la gestione dello scambio dati con le altre concessionarie autostradali, la gestione dello scambio dati con i server bancari, la gestione tabelle pedaggi e parametri funzionali, le operazioni di monitoraggio e reporting. <b>euro (unmilioneiseicentosessantanovemilaottocento/00)</b>	Cad.	1'669'800,00
Nr. 947 PA.DE.001	Detrazione pre diversa configurazione geometrica della se ... e di scavo rispetto alla a quanto offerto in sede di gara. Detrazione pre diversa configurazione geometrica della sezione dei by-pass pedonali (Scavo, Cls, Impermeabilizzazioni, ecc) con riduzione complessiva della sezione di scavo rispetto alla a quanto offerto in sede di gara. <b>euro (trentaotto/97)</b>	m3	38,97
Nr. 948 PA.DE.002	Detrazione per miglior offerta in sede di Gara sulle la ... gior larghezza gallerie ml 0,50 - Per gallerie di tipo "A" Detrazione per miglior offerta in sede di Gara sulle lavorazioni previste nelle gallerie artificiali - Maggior larghezza gallerie ml 0,50 - Per gallerie di tipo "A" <b>euro (trecentodiciannove/09)</b>	ml	319,09
Nr. 949 PA.DE.003	Detrazione per miglior offerta in sede di Gara sulle la ... gior larghezza gallerie ml 0,50 - Per gallerie di tipo "B" idem c.s. ...di tipo "B" <b>euro (trecentoventisei/25)</b>	ml	326,25
Nr. 950 PA.DE.004	Detrazione per miglior offerta in sede di Gara sulle la ... gior larghezza gallerie ml 0,50 - Per gallerie di tipo "C" idem c.s. ...di tipo "C" <b>euro (seicentotrentacinque/87)</b>	ml	635,87
Nr. 951 PA.DE.005	Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere ponti c ... à contenute nel progetto Preliminare posto a base di Gara Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere ponti canale e ponti tubo per scelta autonoma del Concessionario per verifica idraulica con tempo di ritorno di 200 anni ed im parte da previsioni già contenute nel progetto Preliminare posto a base di Gara. <b>euro (cinquemilioni duecentomila/00)</b>	a corpo	5'200'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 952 PA.DE.006	Detrazione per miglioria offerta in sede di Gara sulle ba ... e artificiali per una lunghezza pari ai 2/3 di ml 7.659,00 Detrazione per miglioria offerta in sede di Gara sulle barriere fonoassorbenti poste nelle gallerie artificiali per una lunghezza pari ai 2/3 di ml 7.659,00 <b>euro (centocinquantatre/23)</b>	m2	153,23
Nr. 953 PA.DE.007	Detrazione per miglioria offerta in sede di Gara per vern ... rie naturali ed artificiali da applicarsi all'art. C.3.25c Detrazione per miglioria offerta in sede di Gara per verniciatura fotocatalitica sulle pavimentazioni delle gallerie naturali ed artificiali da applicarsi all'art. C.3.25c <b>euro (sei/00)</b>	m2	6,00
Nr. 954 PA.DE.008	Detrazione all'art. IT.220 per miglioria offerta in sede ... uogo dei previsti mc 100 del progetto preliminare di gara. Detrazione all'art. IT.220 per miglioria offerta in sede di Gara relativa alla fornitura e posa in opera di vasche d'accumulo di capacità 150 mc in luogo dei previsti mc 100 del progetto preliminare di gara. <b>euro (diecimilacinquecentocinquantatre/40)</b>	Cad.	10'553,40
Nr. 955 PA.DE.009	Detrazione per miglioria offerta in sede di Gara relativa ai rilevatori d'illuminanza di velo Detrazione per miglioria offerta in sede di Gara relativa ai rilevatori d'illuminanza di velo <b>euro (settecento/00)</b>	Cad.	700,00
Nr. 956 PA.DE.010	Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere ponti c ... à contenute nel progetto Preliminare posto a base di Gara Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere ponti tubo per scelta autonoma del Concessionario per verifica idraulica con tempo di ritorno di 200 anni ed im parte da previsioni già contenute nel progetto Preliminare posto a base di Gara. <b>euro (ottocentomila/00)</b>	a corpo	800'000,00
Nr. 957 PA.DE.011	Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere della viabilità secondaria relativa all'illuminazione delle rotatorie. Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere della viabilità secondaria relativa all'illuminazione delle rotatorie (Categorie: VS1.02; VS2.06; VS2.07; VS2.08; VS2.09; VS2.10; VS3.13; VS3.14; VS3.15 - Sub Categoria IT.11). <b>euro (cinquecentotrentaseimilaquattrocentoquattordici/40)</b>	a corpo	536'414,40
Nr. 958 PA.DE.2B.0 01	Detrazione forfettaria importo polifera come da decreto n° 126 del 23 dicembre 2013. Detrazione forfettaria importo polifera come da decreto n° 126 del 23 dicembre 2013. <b>euro (meno novecentoottantatunomiladuecentoquarantauno/58)</b>	a corpo	-981'241,58
Nr. 959 PA.DE.2C.0 01	Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere del pun ... tegno "MU2C.002.S - PARATIA" ; "MU2C.004.S" ; "MU2C.006.N" Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere del punto n°8 del "Quadro Riepilogativo dei Lavori e di Raffronto", allegato alla lettera del 04/08/2011 Prot. SPV-TO-54-11-CDO-bma, in seguito al Decreto di Approvazione del Progetto Esecutivo, del Lotto 2 tratta C, n°2 del 10/08/2011; dovuto all'ipotesi di acquisire i fabbricati a margine della SPV, al conseguente abbattimento delle scarpate ed alla ridefinizione delle opere di sostegno "MU2C.002.S - PARATIA" ; "MU2C.004.S" ; "MU2C.006.N" <b>euro (cinquecentoquarantaottomiladuecentoquarantatre/00)</b>	a corpo	548'243,00
Nr. 960 PA.DE.2C.0 02	Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere del pun ... to del corrispettivo delle Uscite di sicurezza in itinere. Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere del punto n°12 del "Quadro Riepilogativo dei Lavori e di Raffronto", allegato alla lettera del 04/08/2011 Prot. SPV-TO-54-11-CDO-bma, in seguito al Decreto di Approvazione del Progetto Esecutivo, del Lotto 2 tratta C, n°2 del 10/08/2011; dovuto al mancato riconoscimento del corrispettivo delle Uscite di sicurezza in itinere. <b>euro (centoquindicimilaseicentotrentatre/45)</b>	a corpo	115'633,45
Nr. 961 PA.DE.2C.0 03	Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere del pun ... imento ambientale Imbocchi galleria artificiale Marostica. Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere del punto n°16 del "Quadro Riepilogativo dei Lavori e di Raffronto", allegato alla lettera del 04/08/2011 Prot. SPV-TO-54-11-CDO-bma, in seguito al Decreto di Approvazione del Progetto Esecutivo, del Lotto 2 tratta C, n°2 del 10/08/2011; dovuto al mancato riconoscimento dell'inserimento ambientale Imbocchi galleria artificiale Marostica. <b>euro (centosettantaduemilacinquecentoventisette/88)</b>	a corpo	172'527,88
Nr. 962 PA.DE.2C.0 04	Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere del pun ... tecnologici speciali della galleria artificiale Cà Dolfin. Detrazione forfettaria sull'ammontare delle opere del punto n°19 del "Quadro Riepilogativo dei Lavori e di Raffronto", allegato alla lettera del 04/08/2011 Prot. SPV-TO-54-11-CDO-bma, in seguito al Decreto di Approvazione del Progetto Esecutivo, del Lotto 2 tratta C, n°2 del 10/08/2011; dovuto al mancato riconoscimento degli impianti tecnologici speciali della galleria artificiale Cà Dolfin. <b>euro (settantaseimilacentotrentasei/87)</b>	a corpo	76'136,87
Nr. 963 PA.DE.3C.0 01	Detrazione forfettaria importo polifera come da decreto n° 131 del 23 dicembre 2013. Detrazione forfettaria importo polifera come da decreto n° 131 del 23 dicembre 2013. <b>euro (meno duecentocinquatremilasesantaquattro/02)</b>	a corpo	-253'064,02
Nr. 964 PA.DE.3C.0 02	Maggiorazione per Viabilità complementari nel Comune di Montebelluna come da decreto n° 131 del 23 dicembre 2013. Maggiorazione per Viabilità complementari nel Comune di Montebelluna come da decreto n° 131 del 23 dicembre 2013.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 965 PA.IDS. 051a	<p><b>euro (tremilioniseicentotrentemilanovantasei/02)</b></p> <p>Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton di altezza 2 m.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di barriera antirumore senza struttura portante verticale a vista su entrambi i lati, costituita da pannelli in porenbeton (calcestruzzo cellulare autoclavato di densità 700 kg/m3) di dimensioni: spessore 24cm, lunghezza 400cm e altezza 50cm, smussati alle estremità e con doppio incastro "maschio-femmina" sulle facce superiori e inferiori longitudinali del pannello. Elemento strutturale portante non a vista in acciaio zincato costituito da n° 2 montanti laterali tipo HEA100; i montanti sono completi di piastre per fissaggio in fondazione e staffe per ancoraggio dei pannelli in porenbeton. I montanti sono inoltre annegati in un getto cementizio. I moduli sono provvisti di profilo maschio femmina realizzato sul lato di testata con interposta guaina elastomerica al fine di collegare e sigillare acusticamente in maniera continua, l'un l'altro, i moduli. La finitura superficiale è realizzata mediante pittura con unico colore RAL di base a scelta. La barriera dovrà essere in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p><b>euro (duecentoquarantanove/07)</b></p>	a corpo	3'623'096,02
Nr. 966 PA.IDS. 051b	<p>Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton di altezza 3 m.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di barriera antirumore senza struttura portante verticale a vista su entrambi i lati, costituita da pannelli in porenbeton (calcestruzzo cellulare autoclavato di densità 700 kg/m3) di dimensioni: spessore 24cm, lunghezza 400cm e altezza 60cm, smussati alle estremità e con doppio incastro "maschio-femmina" sulle facce superiori e inferiori longitudinali del pannello. Elemento strutturale portante non a vista in acciaio zincato costituito da n° 2 montanti laterali tipo HEA100; i montanti sono completi di piastre per fissaggio in fondazione e staffe per ancoraggio dei pannelli in porenbeton. I montanti sono inoltre annegati in un getto cementizio. I moduli sono provvisti di profilo maschio femmina realizzato sul lato di testata con interposta guaina elastomerica al fine di collegare e sigillare acusticamente in maniera continua, l'un l'altro, i moduli. La finitura superficiale è realizzata mediante pittura con unico colore RAL di base a scelta. La barriera dovrà essere in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p><b>euro (duecentoquarantadue/32)</b></p>	m2	249,07
Nr. 967 PA.IDS. 051c	<p>Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton di altezza 4,20 m.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera barriera antirumore senza struttura portante verticale a vista su entrambi i lati, costituita da pannelli in porenbeton (calcestruzzo cellulare autoclavato di densità 700 kg/m3) di dimensioni: spessore 30cm, lunghezza 400cm e altezza 60cm, smussati alle estremità e con doppio incastro "maschio-femmina" sulle facce superiori e inferiori longitudinali del pannello. Elemento strutturale portante non a vista in acciaio zincato costituito da n° 2 montanti laterali tipo HEA120 per il blocco inferiore e da n° 2 montanti laterali tipo HEA100 per il blocco superiore; i montanti sono completi di piastre per fissaggio in fondazione e staffe per ancoraggio dei pannelli in porenbeton. I montanti sono inoltre annegati in un getto cementizio. I moduli sono provvisti di profilo maschio femmina realizzato sul lato di testata con interposta guaina elastomerica al fine di collegare e sigillare acusticamente in maniera continua, l'un l'altro, i moduli. La finitura superficiale è realizzata mediante pittura con unico colore RAL di base a scelta. La barriera dovrà essere in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p><b>euro (duecentotrentaotto/95)</b></p>	m2	238,95
Nr. 968 PA.IDS. 051d	<p>Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton di altezza 5 m</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera barriera antirumore senza struttura portante verticale a vista su entrambi i lati, costituita da pannelli in porenbeton (calcestruzzo cellulare autoclavato di densità 700 kg/m3) di dimensioni: spessore 30cm, lunghezza 400cm e altezza 62,5cm, smussati alle estremità e con doppio incastro "maschio-femmina" sulle facce superiori e inferiori longitudinali del pannello. Elemento strutturale portante non a vista in acciaio zincato costituito da n° 2 montanti laterali tipo HEA140 per il blocco inferiore e da n° 2 montanti laterali tipo HEA100 per il blocco superiore; i montanti sono completi di piastre per fissaggio in fondazione e staffe per ancoraggio dei pannelli in porenbeton. I montanti sono inoltre annegati in un getto cementizio. I moduli sono provvisti di profilo maschio femmina realizzato sul lato di testata con interposta guaina elastomerica al fine di collegare e sigillare acusticamente in maniera continua, l'un l'altro, i moduli. La finitura superficiale è realizzata mediante pittura con unico colore RAL di base a scelta. La barriera dovrà essere in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p><b>euro (duecentotrentasette/00)</b></p>	m2	237,00
Nr. 969 PA.IDS. 052a	<p>Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante c ... orma parallelepipedica sulla sola superficie lato ricettore.</p> <p>Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton di altezza 2 m e inserti in legno di forma parallelepipedica sulla sola superficie lato ricettore.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera barriera antirumore senza struttura portante verticale a vista su entrambi i lati, costituita da pannelli in porenbeton (calcestruzzo cellulare autoclavato di densità 700 kg/m3) di dimensioni: spessore 24cm, lunghezza 400cm e altezza 50cm, smussati alle estremità e con doppio incastro "maschio-femmina" sulle facce superiori e inferiori longitudinali del pannello. Elemento strutturale portante non a vista in acciaio zincato costituito da n° 2 montanti laterali tipo HEA100; i montanti sono completi di piastre per fissaggio in fondazione e staffe per ancoraggio dei pannelli in porenbeton. I montanti sono inoltre annegati in un getto cementizio. I moduli sono provvisti di profilo maschio femmina realizzato sul lato di testata con interposta guaina elastomerica al fine di collegare e sigillare acusticamente in maniera continua, l'un l'altro, i moduli. Sulla sola superficie lato ricettore vengono installate traversine da recupero ferroviario di forma parallelepipedica di dimensioni: spessore circa 5cm, lunghezza circa 222cm e altezza circa 19cm con disposizione come da depliant nella misura del 15% della superficie totale del lato ricettore della barriera. La barriera dovrà essere in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p><b>euro (duecentonovantacinque/65)</b></p>	m2	295,65
Nr. 970	Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton di altezza 3 m e inserti i		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.IDS. 052b	<p>Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton di altezza 3 m e inserti in legno di forma parallelepipedica sulla sola superficie lato ricettore. Fornitura, trasporto e posa in opera barriera antirumore senza struttura portante verticale a vista su entrambi i lati, costituita da pannelli in porenbeton (calcestruzzo cellulare autoclavato di densità 700 kg/m3) di dimensioni: spessore 24cm, lunghezza 400cm e altezza 60cm, smussati alle estremità e con doppio incastro "maschio-femmina" sulle facce superiori e inferiori longitudinali del pannello. Elemento strutturale portante non a vista in acciaio zincato costituito da n° 2 montanti laterali tipo HEA100; i montanti sono completi di piastre per fissaggio in fondazione e staffe per ancoraggio dei pannelli in porenbeton. I montanti sono inoltre annegati in un getto cementizio. I moduli sono provvisti di profilo maschio femmina realizzato sul lato di testata con interposta guaina elastomerica al fine di collegare e sigillare acusticamente in maniera continua, l'un l'altro, i moduli. Sulla sola superficie lato ricettore vengono installate traversine da recupero ferroviario di forma parallelepipedica di dimensioni: spessore circa 5cm, lunghezza circa 222cm e altezza circa 19cm con disposizione come da depliant nella misura del 15% della superficie totale del lato ricettore della barriera. La barriera dovrà essere in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793</p> <p><b>euro (trecentotredici/88)</b></p>	m2	313,88
Nr. 971 PA.IDS. 052c	<p>Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante c ... orma parallelepipedica sulla sola superficie lato ricettore. Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton di altezza 4.20 m e inserti in legno di forma parallelepipedica sulla sola superficie lato ricettore. Fornitura, trasporto e posa in opera barriera antirumore senza struttura portante verticale a vista su entrambi i lati, costituita da pannelli in porenbeton (calcestruzzo cellulare autoclavato di densità 700 kg/m3) di dimensioni: spessore 30cm, lunghezza 400cm e altezza 60cm, smussati alle estremità e con doppio incastro "maschio-femmina" sulle facce superiori e inferiori longitudinali del pannello. Elemento strutturale portante non a vista in acciaio zincato costituito da n° 2 montanti laterali tipo HEA120 per il blocco inferiore e da n° 2 montanti laterali tipo HEA100 per il blocco superiore; i montanti sono completi di piastre per fissaggio in fondazione e staffe per ancoraggio dei pannelli in porenbeton. I montanti sono inoltre annegati in un getto cementizio. I moduli sono provvisti di profilo maschio femmina realizzato sul lato di testata con interposta guaina elastomerica al fine di collegare e sigillare acusticamente in maniera continua, l'un l'altro, i moduli. Sulla sola superficie lato ricettore vengono installate traversine da recupero ferroviario di forma parallelepipedica di dimensioni: spessore circa 5cm, lunghezza circa 222cm e altezza circa 19cm con disposizione come da depliant nella misura del 15% della superficie totale del lato ricettore della barriera. La barriera dovrà essere in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p><b>euro (trecentoventiquattro/00)</b></p>	m2	324,00
Nr. 972 PA.IDS. 052d	<p>Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante c ... orma parallelepipedica sulla sola superficie lato ricettore. Barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton di altezza 5 m e inserti in legno di forma parallelepipedica sulla sola superficie lato ricettore. Fornitura, trasporto e posa in opera barriera antirumore senza struttura portante verticale a vista su entrambi i lati, costituita da pannelli in porenbeton (calcestruzzo cellulare autoclavato di densità 700 kg/m3) di dimensioni: spessore 30cm, lunghezza 400cm e altezza 62,5cm, smussati alle estremità e con doppio incastro "maschio-femmina" sulle facce superiori e inferiori longitudinali del pannello. Elemento strutturale portante non a vista in acciaio zincato costituito da n° 2 montanti laterali tipo HEA140 per il blocco inferiore e da n° 2 montanti laterali tipo HEA100 per il blocco superiore; i montanti sono completi di piastre per fissaggio in fondazione e staffe per ancoraggio dei pannelli in porenbeton. I montanti sono inoltre annegati in un getto cementizio. I moduli sono provvisti di profilo maschio femmina realizzato sul lato di testata con interposta guaina elastomerica al fine di collegare e sigillare acusticamente in maniera continua, l'un l'altro, i moduli. Sulla sola superficie lato ricettore vengono installate traversine da recupero ferroviario di forma parallelepipedica di dimensioni: spessore circa 5cm, lunghezza circa 222cm e altezza circa 19cm con disposizione come da depliant nella misura del 15% della superficie totale del lato ricettore della barriera. La barriera dovrà essere in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p><b>euro (trecentotrentauno/45)</b></p>	m2	331,45
Nr. 973 PA.IDS. 053a	<p>Barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen di altezza 3 m Barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen di altezza 3 m Fornitura e posa in opera di barriera antirumore, altezza pari a H= 3,00 m, realizzata con ns lastre fonoisolanti in vetro 10+10+1,52(PVB) a tutt'altezza, fissate alla base con bloccaggio continuo e con vincoli circolari puntuale lungo il montante. Dimensioni nominali delle lastre: 2x3 m. Struttura di sostegno, posta ad interasse di i=2,00 m, realizzata con montanti tipo HEA160 in acciaio CorTen da fissare al cordolo di calcestruzzo. Fissaggio mediante ancoraggio di piastre saldate alle colonne tramite tirafondi annegati nel cordolo di fondazione. Barriera classificata nella classe B3 secondo la norma UNI EN1793. Barriera dimensionata per carichi di spinta del vento massima paria a 100 kg/m2</p> <p><b>euro (duecentosessantasette/30)</b></p>	m2	267,30
Nr. 974 PA.IDS. 053b	<p>Barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen di altezza 4 m Barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen di altezza 4 m Fornitura e posa in opera di barriera antirumore, altezza pari a H=4,00 m, realizzata con ns lastre fonoisolanti in vetro 10+10+1,52(PVB) a tutt'altezza, fissate alla base con bloccaggio continuo e con vincoli circolari puntuale lungo il montante. Dimensioni nominali delle lastre: 2x4 m. Struttura di sostegno, posta ad interasse di i=2,00 m, realizzata con montanti tipo HEA180 in acciaio CorTen da fissare al cordolo di calcestruzzo. Fissaggio mediante ancoraggio di piastre saldate alle colonne tramite tirafondi annegati nel cordolo di fondazione. Barriera classificata nella classe B3 secondo la norma UNI EN1793. Barriera dimensionata per carichi di spinta del vento massima paria a 100 kg/m2</p> <p><b>euro (duecentosessantauno/90)</b></p>	m2	261,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 975 PA.IDS. 053c	<p>Barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen di altezza 4,70 m</p> <p>Barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen di altezza 4,70 m</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera antirumore, altezza pari a H=4,70 m, realizzata con ns lastre fonoisolanti in vetro 10+10+1,52(PVB) a tutt'altezza, fissate alla base con bloccaggio continuo e con vincoli circolari puntuale lungo il montante. Dimensioni nominali delle lastre: 2x4,7 m. Struttura di sostegno, posta ad interasse di i=2,00 m, realizzata con montanti tipo HEA180 in acciaio CorTen da fissare al cordolo di calcestruzzo. Fissaggio mediante ancoraggio di piastre saldate alle colonne tramite tirafondi annegati nel cordolo di fondazione. Barriera classificata nella classe B3 secondo la norma UNI EN1793. Barriera dimensionata per carichi di spinta del vento massima paria a 100 kg/m2</p> <p><b>euro (duecentocinquantatre/80)</b></p>	m2	253,80
Nr. 976 PA.IDS. 055a	<p>Via di fuga per barriera acustica di tipo fonoassorbente ... ndo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p>Via di fuga per barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p>Fornitura e posa in opera di via di fuga per barriera acustica di tipo fonoassorbente e fonoisolante costituita da pannelli in porenbeton in classe di assorbimento A-2 secondo EN_1793 e in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793. La fornitura si intende comprensiva di ogni accessorio anche se non espressamente indicato per rendere l'opera finita a regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattromilanovecento/00)</b></p>	Cad.	4'900,00
Nr. 977 PA.IDS. 055b	<p>Via di fuga per barriera acustica fonoisolante in vetro ... cciaio CorTen in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p>Via di fuga per barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793.</p> <p>Fornitura e posa in opera di via di fuga per barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen in classe B-3 di isolamento secondo EN_1793. La fornitura si intende comprensiva di ogni accessorio anche se non espressamente indicato per rendere l'opera finita a regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattromilanovecento/00)</b></p>	Cad.	4'900,00
Nr. 978 PA.IDS. 056	<p>Pannelli prefabbricati con rivestimento fonoassorbente per gallerie naturali</p> <p>Pannelli prefabbricati con rivestimento fonoassorbente per gallerie naturali</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera antirumore costituita da pannelli prefabbricati in calcestruzzo curvi con rivestimento fonoassorbente. Il rivestimento fonoassorbente è realizzato con elementi vibrocompresi in calcestruzzo di argilla espansa prodotti da Aziende con Sistema di Qualità Certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001. e marcatura CE 2+ di prima Categoria.Tipo agli elementi a "Canne d'organo" con caratteristiche di fonoassorbenza ae pari o superiori a 0,59. Tali elementi devono essere solidarizzati allo strato in calcestruzzo armato con funzione strutturale avente spessore non inferiore a 8 cm, resistenza Rck non inferiore a 25 N/mm², armato con acciaio tipo FeB44K. Nella struttura portante del pannello devono essere annegati i ganci, le boccole ed i profili necessari alla movimentazione ed al fissaggio del pannello ai montanti in calcestruzzo o acciaio. Gli elementi fonoassorbenti, di dimensioni modulari (altezza x lunghezza) pari a 20 o 50 x 50 cm e spessore compreso tra 12 e 15 cm, devono essere realizzati con argilla espansa di granulometria non superiore a 6 mm e massa volumica in mucchio non superiore a 600 kg/m³ (norma UNI 7549). L'impasto di calcestruzzo poroso di argilla espansa, reso idrorepellente nella sua massa da adeguati prodotti idrofughi, deve essere resistente alle intemperie, ai raggi U.V. e agli agenti aggressivi presenti nelle acque meteoriche; deve inoltre avere una massa volumica non superiore a 1200 kg/m³ e una resistenza media a compressione misurata su cubeti stagionati con lato 100 mm non inferiore 5 N/mm² (norma UNI 6130). Il rivestimento fonoassorbente può essere composto da elementi anche colorati (con una o più tonalità di colore) oppure da combinazioni di elementi di rivestimento aventi forme diverse.</p> <p><b>euro (centosettantadue/80)</b></p>	m2	172,80
Nr. 979 PA.IDS. 057	<p>Pannelli prefabbricati con rivestimento fonoassorbente per gallerie artificiali</p> <p>Pannelli prefabbricati con rivestimento fonoassorbente per gallerie artificiali</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera antirumore costituita da pannelli prefabbricati in calcestruzzo verticali con rivestimento fonoassorbente. Il rivestimento fonoassorbente è realizzato con elementi vibrocompresi in calcestruzzo di argilla espansa prodotti da Aziende con Sistema di Qualità Certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001. e marcatura CE 2+ di prima Categoria.Tipo agli elementi a "Canne d'organo" con caratteristiche di fonoassorbenza ae pari o superiori a 0,59. Tali elementi devono essere solidarizzati allo strato in calcestruzzo armato con funzione strutturale avente spessore non inferiore a 8 cm, resistenza Rck non inferiore a 25 N/mm², armato con acciaio tipo FeB44K. Nella struttura portante del pannello devono essere annegati i ganci, le boccole ed i profili necessari alla movimentazione ed al fissaggio del pannello ai montanti in calcestruzzo o acciaio. Gli elementi fonoassorbenti, di dimensioni modulari (altezza x lunghezza) pari a 20 o 50 x 50 cm e spessore compreso tra 12 e 15 cm, devono essere realizzati con argilla espansa di granulometria non superiore a 6 mm e massa volumica in mucchio non superiore a 600 kg/m³ (norma UNI 7549). L'impasto di calcestruzzo poroso di argilla espansa, reso idrorepellente nella sua massa da adeguati prodotti idrofughi, deve essere resistente alle intemperie, ai raggi U.V. e agli agenti aggressivi presenti nelle acque meteoriche; deve inoltre avere una massa volumica non superiore a 1200 kg/m³ e una resistenza media a compressione misurata su cubeti stagionati con lato 100 mm non inferiore 5 N/mm² (norma UNI 6130). Il rivestimento fonoassorbente può essere composto da elementi anche colorati (con una o più tonalità di colore) oppure da combinazioni di elementi di rivestimento aventi forme diverse.</p> <p><b>euro (centocinquantatre/23)</b></p>	m2	153,23
Nr. 980 PA.IDS. 058	<p>Fondazione superficiale di tipo nastriforme con sezione " ... delle barriere antirumore con altezza variabile da 2 a 3 m</p> <p>Fondazione superficiale di tipo nastriforme con sezione "a L" irrigidita in corrispondenza delle colonne portanti delle barriere antirumore con altezza variabile da 2 a 3 m</p> <p>Fornitura e posa in opera di fondazione superficiale di tipo nastriforme con sezione "a L" irrigidita in corrispondenza</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	delle colonne portanti delle barriere antirumore realizzate con calcestruzzo di cemento di classe Rck 25 e armato fino a kg. 60 di ferro per mc, compreso lo scavo di qualsiasi terreno, eventuali casseforme, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta e di ogni altra prestazione, fornitura ed onere necessari a dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. <b>euro (duecentosettantauno/30)</b>	ml	271,30
Nr. 981 PA.IDS. 059	Fondazione superficiale di tipo nastriforme con sezione " ... delle barriere antirumore con altezza variabile da 4 a 5 m Fondazione superficiale di tipo nastriforme con sezione "a L" irrigidita in corrispondenza delle colonne portanti delle barriere antirumore con altezza variabile da 4 a 5 m Fornitura e posa in opera di fondazione superficiale di tipo nastriforme con sezione "a L" irrigidita in corrispondenza delle colonne portanti delle barriere antirumore realizzate con calcestruzzo di cemento di classe Rck 25 e armato fino a kg. 60 di ferro per mc, compreso lo scavo di qualsiasi terreno, eventuali casseforme, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta e di ogni altra prestazione, fornitura ed onere necessari a dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. <b>euro (trecentoquarantanove/70)</b>	ml	349,70
Nr. 982 V- A.1.10.001	Trasporto e scarico di rifiuti solidi Trasporto e scarico di rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, codice C.E.R. 2002: 19 13 02, D1- Discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi dell'Art. 6) del D.M. 27/09/2010 eulato conforme alle concentrazioni fissate in tab. 5. Il Trasporto verrà effettuato, con autoarticolato della portata utile Tonn. 30.00, dalla ex discarica di Villorba (TV) alla discarica di Loria (TV) A.I.A. Regione Veneto n° 96 del 22/11/2012. <b>euro (novantasette/00)</b>	mc	97,00
Nr. 983 V- A.2.06.001	Sistemazione materiale per la formazione di dune Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito per la formazione di dune senza compattamento del materiale stesso. <b>euro (uno/00)</b>	m3	1,00
Nr. 984 V- A.2.08	<b>MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO</b> Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disposti a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero. <b>euro (sedici/71)</b>	mc	16,71
Nr. 985 V- A.3.16.001	Demolizione parzializzata di struttura in c.a. Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta; il trattamento a vapore a 373 K ed una pressione di 0.6-0.8 MPa per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, l'allontanamento dei materiali di risulta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. <b>euro (duecento/00)</b>	m3	200,00
Nr. 986 V- A.3.16.002	Demolizione di travi metalliche di contrasto, compresa la ... ripristino della paratia. Per ogni kg di struttura demolita Demolizione di travi metalliche di contrasto, compresa la rimozione del conglomerato di rivestimento, il taglio delle travi e il ripristino della paratia. Per ogni kg di struttura demolita <b>euro (zero/60)</b>	kg	0,60
Nr. 987 V- B.1.21.001	<b>NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSSSEN DEL PESO DI 110 - 115 KG / MQ</b> <b>NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSSSEN DEL PESO DI 110 - 115 KG / MQ</b> <b>euro (zero/98)</b>	MQxSET T	0,98
Nr. 988 V- B.1.22.001	<b>INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSSSEN - DEL PESO DI 110-115 KG/MQ</b> Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. <b>INFISSIONE - DEL PESO DI 110-115 KG/MQ</b> <b>euro (ventiuno/80)</b>	MQ	21,80
Nr. 989 V- B.1.22.002	<b>INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSSSEN - ESTRAZIONE PALANCOLE DEL PESO DI 110 - 115 KG/MQ</b> idem c.s. ...che lo consenta. <b>ESTRAZIONE PALANCOLE DEL PESO DI 110 - 115 KG/MQ</b> <b>euro (dieci/82)</b>	MQ	10,82
Nr. 990 V- B.2.016e	<b>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIALE</b> Ø300 mm Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 991 V- B.2.017e	del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l' allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. DIAMETRO ESTERNO MM 300 <b>euro (ventinove/00)</b>	m	29,00
Nr. 992 V- B.2.01g	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in ver ... DIAM. ESTERNO MM 300 - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravità che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAM. ESTERNO MM 300 - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE <b>euro (quarantadue/50)</b>	m	42,50
Nr. 993 V- B.2.42.001	Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno c ... alta fornitura, prestazione ed onere. Diametro di MM 800 Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un perforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N. Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni alta fornitura, prestazione ed onere. Diametro di MM 800 <b>euro (settanta/00)</b>	ml	70,00
Nr. 994 V- B.2.43.001	Fornitura e posa in opera di tiranti passivi autoperforanti in tubo d'acciaio del diam. di mm 76 sp. mm 6 da 60 Ton Fornitura e posa in opera di tiranti passivi autoperforanti in tubo d'acciaio del diam. di mm 76 sp. mm 6, compresa e compensata la perforazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza del diam. di mm 160 l'iniezione di miscela cementizia a pressione gli eventuali manicotti d'accoppiamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfette regola d'arte. <b>euro (sessantasei/00)</b>	ml	66,00
Nr. 995 V- B.2.43.002	Barre in acciaio ad alta resistenza a filettatura continu ... RCO L32S" - ANCORAGGI PASSIVI DIAMETRO 32 MM spessore 5 mm Barre in acciaio ad alta resistenza a filettatura continua tipo "ARCO L32S" - ANCORAGGI PASSIVI DIAMETRO 32 MM spessore 5 mm <b>euro (trentauno/00)</b>	m	31,00
Nr. 996 V- B.2.43.003	Barre in acciaio ad alta resistenza a filettatura continua tipo "ARCO L40S" - TIRANTE DIAMETRO 40 MM spessore 5 mm Barre in acciaio ad alta resistenza a filettatura continua tipo "ARCO L40S" - TIRANTE DIAMETRO 40 MM spessore 5 mm <b>euro (trentaquattro/00)</b>	m	34,00
Nr. 997 V- B.2.43.004	Fornitura e posa in opera di tiranti passivi ø 28 mm term ... l'onere della tesatura per mezzo di chiave dinamometrica Fornitura e posa in opera di tiranti passivi ø 28 mm termic per sostegno soletta intermedia galleria artificiale; completo di accessori, tubo di protezione in presenza di strutture in PVC ø esterno mm63 spessore mm 3, ed armatura di frettaggio ai bordi superiore ed inferiore, compreso l'onere della tesatura per mezzo di chiave dinamometrica. <b>euro (ottantaotto/87)</b>	m	88,87
Nr. 998 V- B.2.44.001	Fornitura e posa in opera di tiranti passivi ø 32 mm term ... o l'onere della tesatura per mezzo di chiave dinamometrica Fornitura e posa in opera di tiranti passivi ø 32 mm termic per sostegno soletta intermedia galleria artificiale; completo di accessori, tubo di protezione in presenza di strutture in PVC ø esterno mm63 spessore mm 3, ed armatura di frettaggio ai bordi superiore ed inferiore, compreso l'onere della tesatura per mezzo di chiave dinamometrica <b>euro (settantaotto/59)</b>	m	78,59
Nr. 999 V- B.3.06.001	Perforazione di strutture in c.a. con impiego di carotier ... nere per l'esecuzione dei fori fino a 10 metri di altezza. Perforazione di strutture in c.a. con impiego di carotiere per inghisaggio barre in acciaio fino a 26 mm in fori da 32 mm escluso la fornitura di barre e l'inghisaggio delle stesse, compreso l'allontanamento del materiale di risulta e l'onere per l'esecuzione dei fori fino a 10 metri di altezza. <b>euro (zero/90)</b>	cm	0,90
Nr. 999 V- B.3.06.001	Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo ... rmi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 1.20 x 1.00 m Fornitura e posa in opera di canale rettangolare a cielo aperto in calcestruzzo armato vibrato, con giunto a maschio e femmina, gettati con calcestruzzo rck 400 e armati con armatura in acciaio B450C calcolati secondo il D.M. 14/01/08 e conformi alle norme UNI EN 14844 (CE) avente luce 1.20 x 1.00 m <b>euro (centosessantasette/70)</b>	ml	167,70

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1000 V- B.3.17.001	Fornitura di superfluidificante policarbossilato per la realizzazione di calcestruzzi intinsecamente impermeabili. Fornitura di superfluidificante policarbossilato per la realizzazione di calcestruzzi intinsecamente impermeabili. <b>euro (zero/98)</b>	Kg	0,98
Nr. 1001 V- B.3.17.002	Fornitura di additivo per conglomerati cementizi per classi di esposizione XA1 / XA2 Fornitura di additivo per conglomerati cementizi per classi di esposizione XA1 / XA2 <b>euro (tre/50)</b>	%	3,50
Nr. 1002 V- B.4.18.001	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in ... onere. PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00 E LARGHEZZA M 2.50 Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a piè d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00 E LARGHEZZA M 2.50 <b>euro (millecentocinquanta/00)</b>	cad	1'150,00
Nr. 1003 V- B.4.18.002	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in ... d onere. PER TRAVI DA M 8,01 A M 15,00 E LARGHEZZA M 2.50 idem c.s. ...DA M 8,01 A M 15,00 E LARGHEZZA M 2.50 <b>euro (trecentosessantadue/00)</b>	cad	362,00
Nr. 1004 V- B.4.18.003	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in ... d onere. PER TRAVI DA M 8,01 A M 15,00 E LARGHEZZA M 3.00 idem c.s. ...DA M 8,01 A M 15,00 E LARGHEZZA M 3.00 <b>euro (quattrocentotrentaquattro/00)</b>	cad	434,00
Nr. 1005 V- B.4.18.004	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in ... onere. PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00 E LARGHEZZA M 3.00 idem c.s. ...DA M 15,01 A M 25,00 E LARGHEZZA M 3.00 <b>euro (milletrecentoottanta/00)</b>	cad	1'380,00
Nr. 1006 V- B.5.01.016	Fornitura e posa in opera di strutture in acciaio Corten ... so ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di strutture in acciaio Corten per la formazione di puntoni di contrasto tra diaframmi, poste in opera dal basso compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. <b>euro (due/42)</b>	kg	2,42
Nr. 1007 V- B.5.01.017	Fornitura e posa in opera di comignolo di scarico del camino di aspirazione delle gallerie in acciaio Corten Fornitura e posa in opera di comignolo di scarico del camino di aspirazione delle gallerie in acciaio Corten <b>euro (cinquantasettemila/00)</b>	cadauno	57'000,00
Nr. 1008 V- B.5.26.001	INGHISAGGIO DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ASISTENTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESO Inghisaggio di ganci e/o barre di acciaio su strutture assistenti in conglomerato cementizio semplice, armato o precompresso. <b>euro (uno/30)</b>	cm	1,30
Nr. 1009 V- B.5.26.002	Inghisaggio barre di acciaio entro fori realizzati sulle ... er l'esecuzione dell'iniezione sino a metri 10 di altezza. Inghisaggio barre di acciaio entro fori realizzati sulle strutture in calcestruzzo del diametro di mm 32 con ancoraggio chimico iniettato Tipo HIT/RE, compreso l'onere per l'esecuzione dell'iniezione sino a metri 10 di altezza. <b>euro (uno/33)</b>	cm	1,33
Nr. 1010 V- B.6.20.001	Bitume modificato colato spessore 3 mm Fornitura e stesa, con apposita macchina spanditrice, di emulsione acida di bitume modificato nella misura di kg/mq 4 +/-10% per uno spessore medio di mm 3. <b>euro (nove/50)</b>	m2	9,50
Nr. 1011 V- B.6.21.001	Impermeabilizzazione di strutture interrato quali platee ... con tre fasce longitudinali con diaframma non puntonato. Impermeabilizzazione di strutture interrato quali platee di fondazione, pozzi pompa per emungimenti, pareti perimetrali al diaframma, con giunti iniettabili costituiti da canaline in polipropilene ad alta resistenza e durabilità da cm 2,5 x 2 iniettabili, elementi di fessurazione programmata (platea - parete e parete-parete) da cm 23 x 3 e manicotti per tubazioni passanti da cm 2,5 x 6, compreso posa , iniezione delle canaline ad alta pressione con resina acrilica bi componente , previa perforazione della superficie impermeabile con trapano con fori ø mm 6. Galleria ad unica canna e platea di fondo gettata secondo tre fasce longitudinali con diaframma non puntonato. <b>euro (trenta/00)</b>	m2	30,00
Nr. 1012 V- B.6.21.002	Impermeabilizzazione di strutture interrato o poste a quo ... puntoni metallici, con platea gettata su un'unica fascia. Impermeabilizzazione di strutture interrato o poste a quota inferiore a piano campagna quali platee di fondazione, pozzi pompa per emungimenti , pareti perimetrali al diaframma, con giunti iniettabili costituiti da canaline in polipropilene ad alta resistenza e durabilità da cm 2,5 x 2 iniettabili , elementi di fessurazione programmata (platea-parete e parete-parete) da cm 23 x 3 e per tubazioni passanti da cm 2,5 x 6, compresa posa, iniezione delle canaline ad alta pressione con resina alcalinica bi componente previa perforazione della superficie impermeabile con trapano foro ø 6 mm. Sezione ad U aperta con impiego di puntoni metallici, con platea gettata su un'unica fascia.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (ventidue/50)</b>	m2	22,50
Nr. 1013 V- B.6.21.003	Impermeabilizzazione di strutture interrato quali platee ... lizzazione della congiunzione diaframma soletta superiore. Impermeabilizzazione di strutture interrato quali platee di fondazione, pozzi pompa per emungimenti, pareti perimetrali al diaframma, con giunti iniettabili costituiti da canaline in polipropilene ad alta resistenza e durabilità da cm 2,5 x 2 iniettabili, elementi di fessurazione programmata (platea-parete e parete-parete) da cm 23 x 3 e per tubazioni passanti da cm 2,5 x 6, compresa posa, iniezione delle canaline ad alta pressione con resina acrilica bi componente previa perforazione della superficie impermeabile con trapano foro ø 6 mm. Galleria ad unica canna a singola carreggiata con soletta intermedia ed impermeabilizzazione della congiunzione diaframma soletta superiore. <b>euro (quarantaquattro/82)</b>	m2	44,82
Nr. 1014 V- B.6.21.004	Impermeabilizzazione di strutture interrato quali platee ... lizzazione della congiunzione diaframma soletta superiore. Impermeabilizzazione di strutture interrato quali platee di fondazione, pozzi pompa per emungimenti, pareti perimetrali al diaframma, con giunti iniettabili costituiti da canaline in polipropilene ad alta resistenza e durabilità da cm 25 x 2 iniettabili elementi di fessurazione programmata (platea-parete e parete-parete) da cm 23 x 3 e per tubazioni passanti da cm 2,5 x 6 compresa posa, iniezione delle canaline ad alta pressione con resina acrilica bi componente previa perforazione della superficie impermeabile con trapano foro ø mm 6. Galleria ad unica canna ed a singola carreggiata ed impermeabilizzazione della congiunzione diaframma soletta superiore. <b>euro (trentaquattro/99)</b>	m2	34,99
Nr. 1015 V- B.6.21.005	Impermeabilizzazione di strutture interrato quali platee ... zzazione della congiunzione diaframma soletta di copertura. Impermeabilizzazione di strutture interrato quali platee di fondazione, pozzi pompa per emungimenti pareti perimetrali, pareti perimetrali al diaframma, con giunti iniettabili costituiti da canaline in polipropilene ad alta resistenza e durabilità da cm 2,5 x 2 iniettabili, elementi di fessurazione programmata (platea-parete e parete-parete) da cm 23 x 3 e per tubazioni passanti da cm 2,5 x 6, compresa posa, iniezione delle canaline ad alta pressione con resina acrilica bi componente previa perforazione della superficie impermeabile con trapano foro ø 6 mm, compresa l'impermeabilizzazione (parete-solaio di copertura) con canalina da cm 2,5 x 2 iniettata posta tra le due strutture. Galleria ad unica canna e platea di fondo gettata secondo tre fasce longitudinali con diaframma non puntonato ed impermeabilizzazione della congiunzione diaframma soletta di copertura <b>euro (trentatre/20)</b>	m2	33,20
Nr. 1016 V- B.7.19.001	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed imp ...sia in senso longitudinale che trasversale di 160mm. Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità, (GPE 160 T) adatto per assorbire scorrimenti dell'impalcato sia in senso longitudinale che trasversale di 160mm, costituito da: - moduli in gomma armata realizzati mediante una piastra ponte centrale ed elementi portanti laterali liberi di muoversi su lamiera in acciaio inox e separati dalla piastra ponte da varchi sinusoidali o rettilinei; - sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante barre filettate da un lato e guida meccanica per il movimento trasversale, dall'altro; - scossalina di raccolta acque in acciaio inox a due elementi separati; - profilo a "L" in acciaio inox per il drenaggio acque di sottopavimentazione; - masselli in malta epossidica di raccordo fra gli elementi di giunto e la pavimentazione bituminosa. <b>euro (duemiladuecentotre/75)</b>	m	2'203,75
Nr. 1017 V- B.7.19.002	Giunto per marciapiedi in lamiera di acciaio striata adatto ad assorbire scorrimenti trasversali e longitudinali ±200 Giunto per marciapiedi in lamiera di acciaio striata adatto ad assorbire scorrimenti trasversali e longitudinali ±200 <b>euro (trecentodiciannove/00)</b>	ml	319,00
Nr. 1018 V- B.7.19.003	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed imp ...sia in senso longitudinale che trasversale di 200mm. Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità, (GPE 200 T) adatto per assorbire scorrimenti dell'impalcato sia in senso longitudinale che trasversale di 200mm, costituito da: - moduli in gomma armata realizzati mediante una piastra ponte centrale ed elementi portanti laterali liberi di muoversi su lamiera in acciaio inox e separati dalla piastra ponte da varchi sinusoidali o rettilinei; - sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante barre filettate da un lato e guida meccanica per il movimento trasversale, dall'altro; - scossalina di raccolta acque in acciaio inox a due elementi separati; - profilo a "L" in acciaio inox per il drenaggio acque di sottopavimentazione; - masselli in malta epossidica di raccordo fra gli elementi di giunto e la pavimentazione bituminosa. <b>euro (duemilacinquecentosettanta/53)</b>	m	2'570,53
Nr. 1019 V- B.7.19.004	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed imp ...sia in senso longitudinale che trasversale di 300mm. Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità, (GPE 300 T) adatto per assorbire scorrimenti dell'impalcato sia in senso longitudinale che trasversale di 300mm, costituito da: - moduli in gomma armata realizzati mediante una piastra ponte centrale ed elementi portanti laterali liberi di muoversi su lamiera in acciaio inox e separati dalla piastra ponte da varchi sinusoidali o rettilinei; - sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante barre filettate da un lato e guida meccanica per il movimento trasversale, dall'altro; - scossalina di raccolta acque in acciaio inox a due elementi separati; - profilo a "L" in acciaio inox per il drenaggio acque di sottopavimentazione; - masselli in malta epossidica di raccordo fra gli elementi di giunto e la pavimentazione bituminosa. <b>euro (duemilaottocentoquaranta/00)</b>	m	2'840,00
Nr. 1020 V- B.7.19.005	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed imp ...sia in senso longitudinale che trasversale di 400mm. Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità, (GPE 400 T) adatto per assorbire scorrimenti dell'impalcato sia in senso longitudinale che trasversale di 400mm, costituito da:		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- moduli in gomma armata realizzati mediante una piastra ponte centrale ed elementi portanti laterali liberi di muoversi su lamiere in acciaio inox e separati dalla piastra ponte da varchi sinusoidali o rettilinei;</li> <li>- sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante barre filettate da un lato e guida meccanica per il movimento trasversale, dall'altro;</li> <li>- scossalina di raccolta acque in acciaio inox a due elementi separati;</li> <li>- profilo a "L" in acciaio inox per il drenaggio acque di sottopavimentazione;</li> <li>- masselli in malta epossidica di raccordo fra gli elementi di giunto e la pavimentazione bituminosa.</li> </ul> <b>euro (tremilacentotrenta/00)</b>	m	3'130,00
Nr. 1021 V- B.7.19.006	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti r... ra dell'estradosso (RAN P 500 T) SCORRIMENTI FINO A MM 500 Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collenti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L., completo di:- Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;- Scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso (RAN P 500 T) SCORRIMENTI FINO A MM 500 <b>euro (cinquemilaseicentosestantadue/83)</b>	ml	5'672,83
Nr. 1022 V- B.7.19.007	Giunto per marciapiedi in lamiera di acciaio striata adatto ad assorbire scorrimenti trasversali e longitudinali 200 Giunto per marciapiedi in lamiera di acciaio striata adatto ad assorbire scorrimenti trasversali e longitudinali 200 <b>euro (centotrentaotto/34)</b>	ml	138,34
Nr. 1023 V- B.7.19.008	Giunto per marciapiedi in lamiera di acciaio striata adatto ad assorbire scorrimenti trasversali e longitudinali 250 idem c.s. ...e longitudinali 250 <b>euro (centocinquantaotto/00)</b>	ml	158,00
Nr. 1024 V- B.7.19.009	Giunto per marciapiedi in lamiera di acciaio striata adatto ad assorbire scorrimenti trasversali e longitudinali 300 idem c.s. ...e longitudinali 300 <b>euro (centonovantacinque/00)</b>	ml	195,00
Nr. 1025 V- B.7.19.010	Giunto per marciapiedi in lamiera di acciaio striata adatto ad assorbire scorrimenti trasversali e longitudinali 500 idem c.s. ...e longitudinali 500 <b>euro (trecentosessanta/00)</b>	ml	360,00
Nr. 1026 V- B.7.20.001	Isolatore a scorrimento a superficie curva tipo D 1150/500 Fornitura e posa in opera di isolatore a scorrimento a superficie curva tipo D 1150/500 in elastomero armato a pianta circolare. con mescola morbida e spostamento pari a 350 mm <b>euro (cinquemilaseicentosedici/00)</b>	Cad.	5'616,00
Nr. 1027 V- B.7.20.002	Isolatore a scorrimento a superficie curva tipo D 2800/500 Fornitura e posa in opera di isolatore a scorrimento a superficie curva tipo D 2800/500 in elastomero armato a pianta circolare. con mescola morbida e spostamento pari a 350 mm <b>euro (diecimilanovecentoottantacinque/00)</b>	Cad.	10'985,00
Nr. 1028 V- B.7.20.003	Isolatore a scorrimento a superficie curva tipo D 780/500 Fornitura e posa in opera di isolatore a scorrimento a superficie curva tipo D 780/500 in elastomero armato a pianta circolare. con mescola morbida e spostamento pari a 350 mm <b>euro (quattromilaseicentoventi/00)</b>	Cad.	4'620,00
Nr. 1029 V- B.7.20.004	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 320mm del tipo HDS 800x160 Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero armato a pianta circolare, con mescola morbida e spostamento max pari a ± 320mm del tipo HDS 800x160 <b>euro (seimilacentotrentanove/67)</b>	Cad.	6'139,67
Nr. 1030 V- B.7.20.005	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 340mm del tipo HDS 650x169 idem c.s. ...a ± 340mm del tipo HDS 650x169 <b>euro (quattromilatrentacinque/42)</b>	Cad.	4'035,42
Nr. 1031	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 290mm del tipo HDS		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
V- B.7.20.006	550x143 idem c.s. ....a ± 290mm del tipo HDS 550x143 <b>euro (tre miladuecento quarantaquattro/00)</b>	Cad.	3'244,00
Nr. 1032 V- B.7.20.007	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 320mm del tipo HDS 600x156 idem c.s. ....a ± 320mm del tipo HDS 600x156 <b>euro (tre mila settecento tredici/00)</b>	Cad.	3'713,00
Nr. 1033 V- B.7.20.008	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 290mm del tipo HDS 800x144 idem c.s. ....a ± 290mm del tipo HDS 800x144 <b>euro (cinquemila ottocento ottantacinque/16)</b>	Cad.	5'885,16
Nr. 1034 V- B.7.20.009	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 370mm del tipo HDS 700x182 idem c.s. ....a ± 370mm del tipo HDS 700x182 <b>euro (cinquemila duecento quarantauno/00)</b>	Cad.	5'241,00
Nr. 1035 V- B.7.20.010	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 370mm del tipo HDS 650x182 idem c.s. ....a ± 370mm del tipo HDS 650x182 <b>euro (quattromila seicento sessantasette/00)</b>	Cad.	4'667,00
Nr. 1036 V- B.7.20.011	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 290mm del tipo HDS 650x143 idem c.s. ....a ± 290mm del tipo HDS 650x143 <b>euro (tre mila settecento novantadue/00)</b>	Cad.	3'792,00
Nr. 1037 V- B.7.20.012	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 390mm del tipo HDS 750x195 idem c.s. ....a ± 390mm del tipo HDS 750x195 <b>euro (sei mila seicento sessantacinque/00)</b>	Cad.	6'665,00
Nr. 1038 V- B.7.20.013	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 420mm del tipo HDS 800x208 idem c.s. ....a ± 420mm del tipo HDS 800x208 <b>euro (ottomila novanta otto/00)</b>	Cad.	8'098,00
Nr. 1039 V- B.7.20.014	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 320mm del tipo HDS 650x156 idem c.s. ....a ± 320mm del tipo HDS 650x156 <b>euro (quattromila quarantauno/00)</b>	Cad.	4'041,00
Nr. 1040 V- B.7.20.015	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... r bida e spostamento max pari a ± 200mm del tipo HDS 350x98 idem c.s. ....a ± 200mm del tipo HDS 350x98 <b>euro (ottocento settantasette/00)</b>	Cad.	877,00
Nr. 1041 V- B.7.20.016	Fornitura e posa in opera di isolatore in elastomero arma ... bida e spostamento max pari a ± 360mm del tipo HDS 800x176 idem c.s. ....a ± 360mm del tipo HDS 800x176 <b>euro (settemila cento quaranta otto/00)</b>	Cad.	7'148,00
Nr. 1042 V- B.7.22.001	Fornitura e posa in opera di apparecchio di appoggio in e ... e 20 mm ed un panetto in neoprene armato di spessore 20 mm Fornitura e posa in opera di apparecchio di appoggio in elastomero armato avente dimensioni 250x250x40 mm composto da una piastra superiore S275JR di spessore 20 mm ed un panetto in neoprene armato di spessore 20 mm <b>euro (centocinque/30)</b>	cadauno	105,30
Nr. 1043 V- B.7.32.001	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido seri ... eciali di montaggio. DIAMETRO ESTERNO MM 400 SPESS. MM 11.7 Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido serie pesante secondo UNI EN 1401-1 tipo SN 8 compresi pezzi speciali di montaggio. DIAMETRO ESTERNO MM 400 SPESS. MM 11.7 <b>euro (quaranta/50)</b>	ml	40,50
Nr. 1044 V- B.7.32.002	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido seri ... eciali di montaggio. DIAMETRO ESTERNO MM 500 SPESS. MM 14.6 idem c.s. ...ESTERNO MM 500 SPESS. MM 14.6 <b>euro (sessanta/85)</b>	ml	60,85
Nr. 1045 V- B.7.32.003	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido seri ... eciali di montaggio. DIAMETRO ESTERNO MM 630 SPESS. MM 18.4 idem c.s. ...ESTERNO MM 630 SPESS. MM 18.4		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (novanta/95)</b>	ml	90,95
Nr. 1046 V- B.7.32.004	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido seri ... eciali di montaggio.DIAMETRO ESTERNO MM 800 SPESS. MM 23,5 idem c.s. ...ESTERNO MM 800 SPESS. MM 23,5 <b>euro (centoquarantadue/74)</b>	ml	142,74
Nr. 1047 V- B.7.32.005	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido seri ... peciali di montaggio.DIAMETRO ESTERNO MM 160 SPESS. MM 4,7 idem c.s. ...ESTERNO MM 160 SPESS. MM 4,7 <b>euro (dieci/40)</b>	ml	10,40
Nr. 1048 V- B.7.32.006	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido seri ... peciali di montaggio.DIAMETRO ESTERNO MM 250 SPESS. MM 7,3 idem c.s. ...ESTERNO MM 250 SPESS. MM 7,3 <b>euro (venti/50)</b>	ml	20,50
Nr. 1049 V- B.7.32.007	Fornitura e posa in opera di tubazione per scarichi acqua ... abile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Fornitura e posa in opera di tubazione per scarichi acqua, per impalcati, realizzati con tubazioni in PVC ad alta durabilita' di diametro 200 mm, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta della acque dell'impalcato; lo scarico verra' eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. <b>euro (cinquantanove/80)</b>	ml	59,80
Nr. 1050 V- B.7.32.008	Fornitura e posa in opera di tubazione per scarichi acqua ... abile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Fornitura e posa in opera di tubazione per scarichi acqua, per impalcati, realizzati con tubazioni in PVC ad alta durabilita' di diametro 400 mm, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta della acque dell'impalcato; lo scarico verra' eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. <b>euro (centootto/33)</b>	ml	108,33
Nr. 1051 V- B.7.33.001	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 2000 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 2000 <b>euro (duemilacentosettantasei/09)</b>	ml	2'176,09
Nr. 1052 V- B.7.35.001	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 90 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 10, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 90 mm <b>euro (sei/39)</b>	ml	6,39
Nr. 1053 V- B.7.35.002	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... ventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 110 mm idem c.s. ...Diametro esterno mm 110 mm <b>euro (sette/70)</b>	ml	7,70
Nr. 1054 V- B.7.35.003	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... ventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 160 mm idem c.s. ...Diametro esterno mm 160 mm <b>euro (sedici/42)</b>	ml	16,42
Nr. 1055 V- B.7.35.004	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... ventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno mm 225 mm idem c.s. ...Diametro esterno mm 225 mm <b>euro (trentadue/37)</b>	ml	32,37
Nr. 1056 V- B.7.35.005	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno 500 mm idem c.s. ...Diametro esterno 500 mm <b>euro (centoquarantacinque/98)</b>	ml	145,98
Nr. 1057 V- B.7.35.006	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad ... d eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno 400 mm idem c.s. ...Diametro esterno 400 mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (ottantasei/91)</b>	ml	86,91
Nr. 1058 V- B.7.36.001	Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto poliva ... egno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 500 Fornitura e Posa in opera di Giunto Straub. Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 8 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 500		
	<b>euro (cinquecentododici/69)</b>	Cad.	512,69
Nr. 1059 V- B.7.37.001	Fornitura e posa in opera di parapetto di protezione ligneo per piste ciclopedonali e marciapiedi a 3 correnti Fornitura e posa in opera di parapetto di protezione ligneo per piste ciclopedonali e marciapiedi a 3 correnti semicirculari, completo di piastre di ancoraggio in acciaio realizzati secondo i disegni e le prescrizioni della Direzione Lavori. Il parapetto sarà così composto: Piantoni in acciaio zincato o corten H=1050mm, rivestito su tutti i lati da assi di legno di pino o di abete, smussati, di dimensioni H=100 e spessore 20mm poste ad interassi di 2.00m; tre correnti orizzontali in legno di pino o abete composti da mezzo palo diam. 12 cm L=200 cm posti a distanza di 30 cm uno dall'altro e fissati al montante. Il legno sarà trattato in autoclave con prodotti senza cromo idonei a garantire la lunga conservazione delle caratteristiche del prodotto.		
	<b>euro (sessantanove/00)</b>	m	69,00
Nr. 1060 V- B.7.37.002	Fornitura e posa in opera di sistema di protezione per pa ... tenza al vento e consentire l'arieggiamento del passaggio. Fornitura e posa in opera di sistema di protezione per passerella pedonale costituito da un parapetto trasparente pieno fino all'altezza di 1 m dal pavimento su entrambi i lati; la parte superiore, per un'altezza di ulteriori 2m, sarà realizzata con una lastra trasparente forata, così da diminuire la resistenza al vento e consentire l'arieggiamento del passaggio.		
	<b>euro (centosettantaquattro/00)</b>	mq	174,00
Nr. 1061 V- B.7.37.003	Fornitura e posa in opera di parapetto in plexyglass pien ... ra intelaiata in alluminio verniciato colore simil corten. Fornitura e posa in opera di parapetto in plexyglass pieno - h=1.10m, costituito da lastre in plexiglass incolore - sp.20mm - con struttura intelaiata in alluminio verniciato colore simil corten.		
	<b>euro (centosessantacinque/00)</b>	mq	165,00
Nr. 1062 V- B.7.40.001	Fornitura e posa in opera di discenderia in PVC Ø 160 mm ... sulla parete del muro o paratia, ed ogni altro onere. Fornitura e posa in opera di discenderia in PVC Ø 160 mm per muri e paratie. Il prezzo comprende inoltre le staffe per il fissaggio della stessa sulla parete del muro o paratia, ed ogni altro onere.		
	<b>euro (diciotto/50)</b>	m	18,50
Nr. 1063 V- B.7.41.001	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 100/300 (2500) Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a pendolo scorrevole, conformi alle prescrizioni della normativa italiana e completi di marcatura CE. Gli isolatori sono costituiti da due piastre di scorrimento in acciaio a superficie concava lavorate con opportuno raggio di curvatura e rivestite da un foglio in acciaio inossidabile. L'elemento interposto alle due piastre di scorrimento è dotato di due superfici sferiche, con il medesimo raggio delle piastre di scorrimento, rivestite con un pattino ad alta resistenza che produce l'attrito dinamico richiesto. I dispositivi sono ancorati alle strutture superiori ed inferiori mediante zanche e/o viti. Le superfici soggette all'aggressione atmosferica sono protette da una mano di fondo in zincante organico e da un film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 100/300 (2500)		
	<b>euro (novecentoventicinque/34)</b>	cadauno	925,34
Nr. 1064 V- B.7.41.002	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 60/300 (2500) idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 60/300 (2500)		
	<b>euro (settecentoottantauno/40)</b>	cadauno	781,40
Nr. 1065 V- B.7.41.003	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 35/350 (2500) idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 35/350 (2500)		
	<b>euro (settecentoottantauno/40)</b>	cadauno	781,40
Nr. 1066 V- B.7.41.004	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 90/300 (2500) idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 90/300 (2500)		
	<b>euro (settecentoottantauno/40)</b>	cadauno	781,40
Nr. 1067 V- B.7.41.005	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 180/300 (2500) idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 180/300 (2500)		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (milleventotto/16)</b>	cadauno	1'028,16
Nr. 1068 V- B.7.41.006	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 130/300 (2500) idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 130/300 (2500)		
	<b>euro (novecentoventicinque/34)</b>	cadauno	925,34
Nr. 1069 V- B.7.41.007	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 80/250 (2500) idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 80/250 (2500)		
	<b>euro (settecentoottantauno/40)</b>	cadauno	781,40
Nr. 1070 V- B.7.41.008	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 115/300 (2500) idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 115/300 (2500)		
	<b>euro (novecentoventicinque/34)</b>	cadauno	925,34
Nr. 1071 V- B.7.41.009	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... film di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 135/300 (2500) idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Tipo: D 135/300 (2500)		
	<b>euro (novecentoventicinque/34)</b>	cadauno	925,34
Nr. 1072 V- B.7.41.010	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... ichi verticali da 90 a 200 ton e spostamento sino a 400 mm idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Per carichi verticali da 90 a 200 ton e spostamento sino a 400 mm	t	11,20
Nr. 1073 V- B.7.41.011	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... chi verticali da 200 a 400 ton e spostamento sino a 470 mm idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Per carichi verticali da 200 a 400 ton e spostamento sino a 470 mm	t	5,15
Nr. 1074 V- B.7.41.012	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... chi verticali da 400 a 600 ton e spostamento sino a 570 mm idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Per carichi verticali da 400 a 600 ton e spostamento sino a 570 mm	t	4,50
Nr. 1075 V- B.7.41.013	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... i verticali da 1000 a 1500 ton e spostamento sino a 570 mm idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Per carichi verticali da 1000 a 1500 ton e spostamento sino a 570 mm	t	4,45
Nr. 1076 V- B.7.41.014	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento a ... i verticali da 1500 a 3500 ton e spostamento sino a 570 mm idem c.s. ...di vernice epossipoliammidica. Per carichi verticali da 1500 a 3500 ton e spostamento sino a 570 mm	t	4,25
Nr. 1077 V- B.7.42.001	Fornitura e posa in opera di nastro in TPE per la sigilla ... vo epossidico bicomponente tissotropico di bassa viscosità Fornitura e posa in opera di nastro in TPE per la sigillatura e l'impermeabilizzazione di giunti strutturali, incollato al supporto con adesivo epossidico bicomponente tissotropico di bassa viscosità	m	89,36
Nr. 1078 V- B.7.43.001	Fornitura e posa in opera di giunto a tenuta idraulica con scorrimento massimo $\pm 150$ mm Fornitura e posa in opera di giunto a tenuta idraulica con scorrimento massimo $\pm 150$ mm. Costituito da una lamiera di protezione (interna) in acciaio X5CrNiMo1712, viti di fissaggio in acciaio INOX A2-70, Piastra di bloccaggio spessore 8 in acciaio X5CrNiMo1712, ancorante in ottone, stucco di aggrappo , scossalina impermeabile in neoprene 60 Sh/A, lamiera di protezione (esterna) in acciaio X5CrNiMo1712, con sigillature in resina.	m	1'971,32
Nr. 1079 V- B.7.44.001	Fornitura e Posa in opera di Giunto poliva ... tegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 500 Fornitura e Posa in opera di Giunto polivalente senza ancoraggio assiale per tubi di qualunque materiale, per pressione massima di esercizio pari a 10 Bar con guarnizione EPDM e viti dacrometizzate. Comprensivi di inserto di sostegno con movimento assiale massimo mm 35. Diametro mm 500	cadauno	512,69
Nr. 1080 V- B.7.45.001	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 500 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 500 e PN 10 avente soffierto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (duemilaseicentesessantasette/60)</b>	cadauno	2'667,60
Nr. 1081 V- B.7.45.002	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 700 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 700 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm <b>euro (tremlasettecentoottantauno/41)</b>	cadauno	3'781,41
Nr. 1082 V- B.7.45.003	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 600 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 165$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 600 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 165$ mm mm <b>euro (tremlaquattrocentoventitre/42)</b>	cadauno	3'423,42
Nr. 1083 V- B.7.45.004	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 800 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 180$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 800 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 180$ mm mm <b>euro (cinquemilacinquecentoventi/18)</b>	cadauno	5'520,18
Nr. 1084 V- B.7.45.005	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 250 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 250 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm <b>euro (milletrecentoventisei/00)</b>	cadauno	1'326,00
Nr. 1085 V- B.7.45.006	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 150 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 150 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm <b>euro (novecentotrentanove/83)</b>	cadauno	939,83
Nr. 1086 V- B.7.45.007	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 150 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 200$ mm mm idem c.s. ...massimi di $\pm 200$ mm mm <b>euro (millenovecento/05)</b>	cadauno	1'900,05
Nr. 1087 V- B.7.45.008	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 200 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 200 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm <b>euro (milleventinove/45)</b>	cadauno	1'029,45
Nr. 1088 V- B.7.45.009	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 300 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 300 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm <b>euro (millecinquecentoquarantasei/59)</b>	cadauno	1'546,59
Nr. 1089 V- B.7.45.010	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 300 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 200$ mm mm idem c.s. ...massimi di $\pm 200$ mm mm <b>euro (duemilaseicentonove/23)</b>	cadauno	2'609,23
Nr. 1090 V- B.7.45.011	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 800 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 200$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 800 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 200$ mm mm <b>euro (novemilatrecentoventisette/77)</b>	cadauno	9'327,77
Nr. 1091 V- B.7.45.012	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 900 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 900 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm <b>euro (cinquemilacentosettantauno/76)</b>	cadauno	5'171,76
Nr. 1092 V- B.7.45.013	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 1000 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 200$ mm mm Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 1000 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 200$ mm mm <b>euro (undicimilaseicentoquattordici/36)</b>	cadauno	11'614,36
Nr. 1093 V-	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 1200 ... assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.7.45.014	Fornitura e posa in opera di compensatore assiale DN 1200 e PN 10 avente soffietto pluriparete in AISI 321 e flange fisse UNI PN 10 in acciaio al carbonio, in grado di assorbire movimenti sismici assiali massimi di $\pm 150$ mm mm <b>euro (settemilacinquecentoventiotto/52)</b>	cadauno	7'528,52
Nr. 1094 V- B.8.01.001	Bilastra prefabbricata liscia spessore cm 8+8 Bilastra prefabbricata liscia spessore cm 8+8 in pannelli di dimensioni variabili e compresa l'armatura in quantità 33 kg/mq <b>euro (centosettantasei/00)</b>	m2	176,00
Nr. 1095 V- B.8.01.002	Pannelli prefabbricati in c.a. per rivestimento diaframmi, compreso di ancoraggi e supporti Pannelli prefabbricati in c.a. per rivestimento diaframmi, compreso di ancoraggi e supporti <b>euro (settanta/00)</b>	m2	70,00
Nr. 1096 V- B.8.01.003	Fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata a coro ... di muri prefabbricati, con spessore cm 6 ed altezza cm 70 Fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata a coronamento di muri prefabbricati, con spessore cm 6 ed altezza cm 70 <b>euro (ottanta/00)</b>	ml	80,00
Nr. 1097 V- B.8.01.004	Fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata a coro ... di muri prefabbricati, con spessore cm 5 ed altezza cm 90 idem c.s. ...spessore cm 5 ed altezza cm 90 <b>euro (ottantanove/10)</b>	ml	89,10
Nr. 1098 V- B.8.03.001	Fornitura di travi prefabbricate in c.a.p. con sezione a ... i larghezza pari a 2.5 m e per lunghezze da 8.01 a 15.00 m Fornitura di travi prefabbricate in c.a.p. con sezione a "I" o "V" per impalcati di ponti, solette di sottovia scolarari per strade di 1° categoria, gallerie artificiali aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro nn inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera, aventi larghezza pari a 2.5 m e per lunghezze da 8.01 a 15.00 m <b>euro (duecentosessantacinque/00)</b>	m/m2	265,00
Nr. 1099 V- B.8.03.002	Fornitura di travi prefabbricate in c.a.p. con sezione a ... per gallerie artificiali per lunghezze da 15.00 a 20.00 m idem c.s. ...lunghezze da 15.00 a 20.00 m <b>euro (duecentonovantasei/00)</b>	m/m2	296,00
Nr. 1100 V- B.8.03.003	Fornitura e posa in opera di travi in c.a.p. di tipo T40, altezza cm 40, larghezza cm 60, per lunghezze da 11 a 15 m Fornitura e posa in opera di travi in c.a.p. di tipo T40, altezza cm 40, larghezza cm 60, per lunghezze da 11 a 15 m <b>euro (centonovantaotto/00)</b>	m	198,00
Nr. 1101 V- B.8.03.004	Fornitura e posa in opera di travi in c.a.p. di tipo T40, altezza cm 40, larghezza cm 60, per lunghezze fino a 10 m idem c.s. ...per lunghezze fino a 10 m <b>euro (centoottanta/00)</b>	m	180,00
Nr. 1102 V- B.8.05.001	Sovrapprezzo per verniciatura muri con 2 mani di vernice acrilica Sovrapprezzo per verniciatura muri con una mano di primer isolante e n° 2 mani di finitura con vernice a base di resina acrilica elastica pigmentata in dispersione acquosa. <b>euro (nove/20)</b>	m2	9,20
Nr. 1103 V- B.8.05.002	Realizzazione di scritte in bassorilievo con altezza sino ... rnice a base di resina acrilica elastica. Per ogni lettera Realizzazione di scritte in bassorilievo con altezza sino a mm 370 e profondità mm 20 da realizzarsi sui pannelli prefabbricati compreso l'onere della verniciatura con una mano di primer isolante e n°2 mani di finitura con vernice a base di resina acrilica elastica. Per ogni lettera <b>euro (ottanta/00)</b>	cadauno	80,00
Nr. 1104 V- B.8.07.a	MURO VERDE IN TERRA RINFORZATA PER IL CONTENIMENTO DI RILEVATI STRADALI PER ALTEZZA FINO A 4,00 M. MURO VERDE IN TERRA RINFORZATA PER IL CONTENIMENTO DI RILEVATI STRADALI Per ogni mq di Superficie misurata dal piano di fondazione sullo sviluppo del muro eseguito secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L. con geogriglie di 45 KN/M minimo per una profondità del telo di armatura di adeguate dimensioni e nel rispetto della normativa di calcolo, compresa la fornitura e la posa in opera della geogriglia della rete elettrosaldata Feb 38-44K entrambi di adeguate dimensioni e peso e della stuoia vegetale antierosione, con la sola esclusione della fornitura delle terre, della idrosemina, e degli eventuali sbancamenti necessari per la formazione del piano di posa. Per altezza fino a m 4.00 <b>euro (novantaotto/00)</b>	mq	98,00
Nr. 1105 V- B.8.07.b	MURO VERDE IN TERRA RINFORZATA PER IL CONTENIMENTO DI RILEVATI STRADALI PER ALTEZZA DA 4,01 A 6,00 M. MURO VERDE IN TERRA RINFORZATA PER IL CONTENIMENTO DI RILEVATI STRADALI Per ogni mq di Superficie misurata dal piano di fondazione sullo sviluppo del muro eseguito secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L. con geogriglie di 60 KN/M minimo per una profondità del telo di armatura di adeguate dimensioni e nel rispetto della normativa di calcolo, compresa la fornitura e la posa in opera della geogriglia della rete elettrosaldata Feb 38-44K entrambi di adeguate dimensioni e peso e della stuoia vegetale antierosione, con la		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1106 V- B.8.12.001	sola esclusione della fornitura delle terre, della idrosemina, e degli eventuali sbancamenti necessari per la formazione del piano di posa. Per altezza fino da m 4.01 a m 6.00 <b>euro (centododici/00)</b>	mq	112,00
Nr. 1107 V- B.8.21.001	Fornitura e posa impalcati da ponte in legno lamellare, per luci da 15.00 m a 20.00 m, piallato ed impregnato Fornitura e posa impalcati da ponte in legno lamellare, per luci da 15.00 m a 20.00 m, piallato ed impregnato costituito da: travi portanti principali n.2; telai di irrigidimento in acciaio zincato a caldo n.7; travetti longitudinali per sostegno impalcato sez. 12x16 cm n.5 file; impalcato di calpestio realizzato con tavoloni di larice lamellare dello spessore di 6.2cm; parapetto costituito da corrimano in legno sez. 16x9.6 cm; protezione dell'intradosso dei travetti longitudinali con guaina bituminosa armata da poliestere da 4 mm; protezione dell'estradosso delle travi principali con scossaline in lamiera, sistema ventilato; carpenteria metallica e bulloneria zincata per il fissaggio, ancoraggio e controventamento della passerella; trasporto, assemblaggio e varo; scarico e sollevamento. Largh. interna 2.50m; largh. esterna totale 3.20m. <b>euro (seicentoottantacinque/00)</b>	m2	685,00
Nr. 1108 V- B.8.22.001	Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio ch ... fondazione d'appoggio. Luce 2.50 e altezza 1.00 M al netto Tombino prefabbricato, costruito in officina da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 35 N/mmq, armato con acciaio B450C in quantità non inferiore a kg 90/mc di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di I categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verrà posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio. Luce 2.50 e altezza 1.00 M al netto <b>euro (trecentonovantauno/64)</b>	ml	391,64
Nr. 1109 V- B.8.23.001	Indennità interruzione di servizio treni Indennità interruzione di servizio treni <b>euro (sessantaottomilatrecentosessantacinque/00)</b>	a corpo	68'365,00
Nr. 1110 V- B.8.23.002	Onere di spinta per monoliti con sistema oleodinamico Onere di spinta per monoliti con sistema oleodinamico, per monoliti sia a singola canna che a doppia canna. Misurate per lunghezza di traslazione per larghezza monolite <b>euro (novantaotto/00)</b>	m2	98,00
Nr. 1111 V- B.8.24.001	Rimozione e ripristino sede ferroviaria Rimozione e ripristino sede ferroviaria Le lavoriazioni comprendono: - la rimozione del binario con rotaie modello pesante; - il ripristino del ballast con massicciata tipo "A" - le traversine in calcestruzzo con interasse da 60 cm; - i binari. <b>euro (trecentootto/50)</b>	m	308,50
Nr. 1112 V- C.3.32	Fornitura e posa in opera di elemento architettonico in c ... .00x3.00x1.50, compreso scavo, casseri e ferri di armatura Fornitura e posa in opera di elemento architettonico in calcestruzzo prefabbricato di classe C 35/45 a formazione struttura frangisole così come indicato nell' elaborato di progetto 018_0_001, compreso l' onere del puntellamento e della realizzazione del plinto di fondazione in c. a. classe C 25/30 con sezione 3.00x3.00x1.50, compreso scavo, casseri e ferri di armatura <b>euro (trentaseimilaottocento/00)</b>	cadauno	36'800,00
Nr. 1113 V- D.05.001	F/p di tiranti passivi Ø28mm per sostegno soletta cunicol ... to di accessori, resine per saturazione foro d'ancoraggio, F/p di tiranti passivi Ø28mm per sostegno soletta cunicolo di aereazione nel tratto in allargamento, compresa fornitura del tirante completo di accessori, resine per saturazione foro d'ancoraggio, <b>euro (ottantasette/20)</b>	m	87,20
Nr. 1114 V- D.21.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso, provvisto di ... rato b PER OGNI MQ. DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 2 Tappeto di usura in conglomerato bituminoso, provvisto di marchiature CE, ottenuto con l'impiego di graniglia e pietrischetti, con perdita di peso alla prova Los Angeles inferiore al 20%, appartenenti alla prima categoria delle Norme C.N.R. nella quale sia presente una percentuale in peso di graniglia e pietrischetto di natura basaltica non inferiore al 30% (rispetto alla miscela totale), sabbie ed additivi, confezionati a caldo con bitume di prescritta penetrazione e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalità indicati nelle Norme Tecniche, steso a mano e dato in opera a perfetta regola d'arte, il tutto secondo le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, nella misura di Kg 0,500 per metro quadrato b PER OGNI MQ. DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 2 <b>euro (sei/40)</b>	m2	6,40
Nr. 1115	Fornitura e posa in opera di pedate in Serizzo grezzo compresa malta d'allettamento spessore cm 2 per scale in c a Fornitura e posa in opera di pedate in Serizzo grezzo compresa malta d'allettamento spessore cm 2 per scale in c a <b>euro (centotrenta/00)</b>	m2	130,00
Nr. 1115	Sovrapprezzo per l'utilizzo di pietrischetto al fine di a ... scabrosità della superficie della rampa per la via di fuga		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
V- D.21.002	Sovrapprezzo per l'utilizzo di pietrischetto al fine di aumentare la scabrosità della superficie della rampa della via di fuga <b>euro (tredici/00)</b>	m2	13,00
Nr. 1116 V- D.21.003	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli p ... rente: masselli monostrato colore naturale spessore mm 60. Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli prefabbricati di calcestruzzo vibrocompresso delle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI EN 1338; posati a secco su letto di sabbia spessore medio 3 cm compresa sabbia ed ogni prestazione occorrente: masselli monostrato colore naturale spessore mm 60. <b>euro (venti/80)</b>	m2	20,80
Nr. 1117 V- D.21.004	Fornitura e posa in opera di pavimento in Serizzo grezzo compresa malta d'allettamento spessore cm 2 per sottovia Fornitura e posa in opera di pavimento in Serizzo grezzo compresa malta d'allettamento spessore cm 2 per sottovia <b>euro (novanta/36)</b>	m2	90,36
Nr. 1118 V- D.21.005	Strato di finitura per solette in cls realizzato con malt ... idi per cemento, 5% peso del cemento, spessore medio cm 3. Strato di finitura per solette in cls realizzato con malta di cemento a q.li 5 additivata con ossidi per cemento, 5% peso del cemento, spessore medio cm 3. <b>euro (otto/40)</b>	mq	8,40
Nr. 1119 V- E.1.15.001	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 150x150x200 cm Pozzetti prefabbricati di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da elementi di canna scatolare a sezione chiusa in C.A.V. con bordi battentati e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio B450C, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il pozzetto, prefabbricato in stabilimento con i vani laterali predisposti per l'assemblaggio dei condotti fognari da collegare, verrà trasportato e posato in opera su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti, il chiusino in ghisa D400 avente dimensioni cm 80X80; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio. Dimensione interne 150x150x200 cm <b>euro (seicentotrentaquattro/00)</b>	Cad.	634,00
Nr. 1120 V- E.1.15.002	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c. ... buri), a doppio stadio, delle dimensioni 120 x 97 x 65 cm. Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a., d'ispezione per manufatto di raccolta acqua dalla piattaforma stradale (per idrocarburi), a doppio stadio, il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio, il chiusino. Di dimensioni 120 x 97 x 65 cm. <b>euro (quattrocentosettanta/00)</b>	cad	470,00
Nr. 1121 V- E.1.15.003	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 120x120x200 cm Pozzetti prefabbricati di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da elementi di canna scatolare a sezione chiusa in C.A.V. con bordi battentati e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio B450C, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il pozzetto, prefabbricato in stabilimento con i vani laterali predisposti per l'assemblaggio dei condotti fognari da collegare, verrà trasportato e posato in opera su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti, il chiusino in ghisa D400 avente dimensioni cm 80X80; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio. Dimensione interne 120x120x200 cm <b>euro (quattrocentodiciannove/00)</b>	Cad.	419,00
Nr. 1122 V- E.1.15.004	Fornitura e posa in opera di pozzetto monoblocco prefabbr ... dale 120 x 104 x 145 in CAV e pozzetto da 60x60x160 in CAV idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Pozzetto monoblocco composto da un elemento sifonato con dimensioni interne 120 x 104 x 145 cm e da un secondo elemento avente dimensioni interne 60x60x160 cm <b>euro (trecentoquarantasei/00)</b>	Cad.	346,00
Nr. 1123 V- E.1.15.005	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. stradale 50x50x120 in CAV idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Dimensione interne 50x50x120 cm <b>euro (cinquantaquattro/00)</b>	Cad.	54,00
Nr. 1124 V- E.1.15.006	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. stradale 80x80x80 in CAV idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Dimensione interne 80x80x80 cm <b>euro (ottantadue/00)</b>	Cad.	82,00
Nr. 1125 V- E.1.15.007	POZZETTI PREFABBRICATI PER SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA STRADALE: DIMENSIONI INTERNE 60 x 60 x 160. idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Dimensione interne 60 x 60 x 160. <b>euro (ottantadue/00)</b>	Cad.	82,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1126 V- E.1.15.008	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. sifonato stradale 170x105x90 in CAV idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Pozzetto di tipo sifonato, Dimensione interne 170x105x90 cm <b>euro (duecentonovantaotto/00)</b>	Cad.	298,00
Nr. 1127 V- E.1.15.009	Pozzetti prefabbricati per cavidotti, di testata, di line ... .50 x 0.40 x 1.00, compreso chiusino in ghisa classe D250. Pozzetti prefabbricati per cavidotti, di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da elementi di canna scatolare a sezione chiusa in C.A.V. con bordi battentati e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio Feb44K, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il pozzetto, prefabbricato in stabilimento con i vani laterali predisposti per l'assemblaggio dei condotti fognari da collegare, verrà trasportato e posato in opera su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio. Dimensione esterne 0.50 x 0.40 x 1.00, compreso chiusino in ghisa classe D250. <b>euro (centodieci/00)</b>	cad	110,00
Nr. 1128 V- E.1.15.010	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 50x50x200 compreso di chiusino in ghisa classe D250 Pozzetti prefabbricati di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da elementi di canna scatolare a sezione chiusa in C.A.V. con bordi battentati e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio B450C, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il pozzetto, prefabbricato in stabilimento con i vani laterali predisposti per l'assemblaggio dei condotti fognari da collegare, verrà trasportato e posato in opera su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio; di dimensioni 50x50x200 compreso di chiusino in ghisa classe D250 <b>euro (duecentoventuno/00)</b>	cad	221,00
Nr. 1129 V- E.1.15.011	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. sifonato stradale 120x150x90 in CAV idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Pozzetto di tipo sifonato, Dimensione interne 120x150x90 cm <b>euro (seicentoquarantanove/07)</b>	Cad.	649,07
Nr. 1130 V- E.1.15.012	Fornitura e posa in opera di pozzetto monoblocco prefabbr ... dale 120 x 150 x 90 in CAV e pozzetto da 95x60x90 in CAV idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Pozzetto monoblocco composto da un elemento sifonato con dimensioni interne 120 x 150 x 90 cm e da un secondo elemento avente dimensioni interne 95x60x90 cm <b>euro (settecentocinquantesi/05)</b>	Cad.	756,05
Nr. 1131 V- E.1.15.013	Fornitura e posa in opera di pozzetto monoblocco prefabbr ... dale 150 x 150 x 50 in CAV e pozzetto da 60x60x150 in CAV idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Pozzetto monoblocco composto da un elemento sifonato con dimensioni interne 150x150x50 cm e da un secondo elemento avente dimensioni interne 60x60x150 cm <b>euro (seicentosessantanove/24)</b>	Cad.	669,24
Nr. 1132 V- E.1.15.014	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 100x100x180 cm idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti, il chiusino in ghisa D400 avente dimensioni cm 80X80; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio. Dimensione interne 100x100x180 cm <b>euro (trecentosettantatre/10)</b>	Cad.	373,10
Nr. 1133 V- E.1.15.015	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 100x100x150 cm idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti, il chiusino in ghisa D400 avente dimensioni cm 80X80; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio. Dimensione interne 100x100x150 cm <b>euro (trecentotrentasei/14)</b>	Cad.	336,14
Nr. 1134 V- E.1.15.016	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 100x100x200 cm idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti, il chiusino in ghisa D400 avente dimensioni cm 80X80; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio. Dimensione interne 100x100x200 cm <b>euro (trecentoottantasette/88)</b>	Cad.	387,88
Nr. 1135 V- E.1.15.017	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 100x100x250 cm idem c.s. ...tubazioni fognarie confluenti, il chiusino in ghisa D400 avente dimensioni cm 80X80; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio. Dimensione interne 100x100x250 cm <b>euro (quattrocentotrentaquattro/28)</b>	Cad.	434,28
Nr. 1136 V- E.1.15.018	Realizzazione di pozzetto in c.a. gettato in opera, di dimensioni 140x140 cm fino a 300 cm Pozzetti in c.a. gettati in opera di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da canna scatolare a sezione chiusa e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 35 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio B450C, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il prezzo compensa l'impermeabilizzazione delle pareti con malta osmotica. Sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Dimensione interne 140x140 cm fino a 300 cm di		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	altezza <b>euro (ottocentonovantatre/93)</b>	m	893,93
Nr. 1137 V- E.1.15.019	Sovrapprezzo fornitura e posa in opera di pozzetto in c.a.gettato in opera 140x140 cm altezze superiori Sovrapprezzo per Pozzetti in c.a. gettati in opera di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da canna scatolare a sezione chiusa e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 35 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio B450C, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali;il prezzo compensa l'impermeabilizzazione delle pareti con malta osmotica. Sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Dimensione interne 140x140 cm fino per altezze eccedenti i 3 m e per ogni 2 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità. <b>euro (centosessantanove/14)</b>	m	169,14
Nr. 1138 V- E.1.15.020	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. stradale 80x80x100 in CAV Pozzetti prefabbricati di testata, di linea, di deviazione o di salto, costituito da elementi di canna scatolare a sezione chiusa in C.A.V. con bordi battentati e pareti in calcestruzzo di classe non inferiore alle prescrizioni di progetto, di resistenza caratteristica non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio B450C, idoneo per sopportare i carichi dei riporti terrosi e dei carichi stradali; il pozzetto, prefabbricato in stabilimento con i vani laterali predisposti per l'assemblaggio dei condotti fognari da collegare, verrà trasportato e posato in opera su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto, il montaggio, la stuccatura stagna fra i diversi elementi componenti e fra questi le tubazioni fognarie confluenti; sono esclusi gli scavi, la fondazione di appoggio ed il chiusino di testa a tutta sezione. Dimensione interne 80x80x100 cm <b>euro (centoventicinque/50)</b>	Cad.	125,50
Nr. 1139 V- E.1.15.021	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. stradale 170x60x150 e prolunga in CAV idem c.s. ...Dimensione interne 170x60x150 cm compreso di soletta in calcestruzzo e prolunga da 60x60x100 <b>euro (seicentocinquantaquattro/92)</b>	Cad.	654,92
Nr. 1140 V- E.1.15.022	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. stradale 80x50x200 e prolunga in CAV idem c.s. ...Dimensione interne 80x50x200 cm <b>euro (duecentotrentaquattro/98)</b>	Cad.	234,98
Nr. 1141 V- E.1.15.024	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale ... rficie antisdrucchiolo in ghisa, aventi luce netta 1520x900 Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale di tipo modulare con resistenza certificata superiore a 400 kN provvisti di telaio e coperchi con superficie antisdrucchiolo in ghisa, aventi luce netta 1520x900 <b>euro (duemiladuecentosessantanove/95)</b>	cadauno	2'269,95
Nr. 1142 V- E.1.15.025	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale ... rficie antisdrucchiolo in ghisa, aventi luce netta 1520x750 idem c.s. ...luce netta 1520x750 <b>euro (duemilatrecentadue/87)</b>	cadauno	2'032,87
Nr. 1143 V- E.1.15.026	FORNITURA E POSA IN OPERA PROLUNGHE PREFABBRICATE DIM. INTERNE 900x900 MM IN CAV PER REALIZZAZIONE POZZETTO D'ISPEZIONE Fornitura e posa in opera prolunghe prefabbricate in c.a., Dim. interne 900x900 mm, complete di chiusino in ghisa 900x900 mm per realizzazione pozzetto d'ispezione su vasche d'accumulo acque di piattaforma <b>euro (seicento/86)</b>	m	600,86
Nr. 1144 V- E.1.15.027	Fornitura e posa in opera di chiusini multifunzionali in ... con superficie antisdrucchiolo in ghisa.DI luce netta 60x60 Fornitura e posa in opera di chiusini multifunzionali in ghisa sferoidale di tipo modulare con feritoie, aventi resistenza certificata superiore a 400 kN, provvisti di telaio e coperchi con superficie antisdrucchiolo in ghisa.DI luce netta 60x60 <b>euro (centoottantaotto/71)</b>	cadauno	188,71
Nr. 1145 V- E.1.15.028	Fornitura e posa in opera di scala alla marinara senza ce ... essa al muro e gli eventuali raccordi tra i singoli pezzi. Fornitura e posa in opera di scala alla marinara senza cesta in PRFV. Il prezzo comprende lo staffaggio della stessa al muro e gli eventuali raccordi tra i singoli pezzi. <b>euro (centotredici/09)</b>	m	113,09
Nr. 1146 V- E.1.15.029	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale ... ficie antisdrucchiolo in ghisa, aventi luce netta 2000x1000 Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale di tipo modulare con resistenza certificata superiore a 400 kN provvisti di telaio e coperchi con superficie antisdrucchiolo in ghisa, aventi luce netta 2000x1000 <b>euro (tremlaseicentonovantanove/59)</b>	cadauno	3'699,59
Nr. 1147 V- E.1.19.c	Tubo drenante microfessurato in PVC rigido, a scanalature ... nzione ed ogni altra prestazione ed onere. Diametro mm 200 Tubo drenante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualemnte a foro cieco, dello spessore nn inferiore a mm 4.5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere (sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria) ed ogni altro onere e magistero. Diametro mm 200 <b>euro (diciannove/00)</b>	ml	19,00
Nr. 1148 V- E.1.21.001	Fornitura e posa in opera di membrana bugnata di separazione getto parete verticale/diaframma Fornitura e posa in opera di membrana bugnata di separazione getto parete verticale/diaframma in HDPE spessore mm5, altezza bugne mm 8 con un quantitativo delle stesse di circa 1800 mq, fissata al diaframma, con altezza fino a		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	metri 14,00, per mezzo di settori di membrana prefabbricata autoadesiva ottenuta per estrusione stratificata di special compounds a base di bitumi selezionati modificati con polimeri elasto-termoplastici ed armatura in tessuto non tessuto di poliestere composito stratificato, delle dimensioni di cm 50x50 spessore mm 2; posti ad interasse longitudinale di metri 2,00 e trasversale di metri 2,50 sui diaframmi laterali previa preparazione del supporto con pulizie seguite dal trattamento di imprimitura con idoneo primer bituminoso nella quantità di 0,3 l/mq. Il tutto posto in opera sino ad una altezza di metri 14,00 compreso l'onere della formazione dei ponteggi o l'impiego di piattaforme mobili, nonchè il sollevamento dei materiali. <b>euro (quattordici/90)</b>	m2	14,90
Nr. 1149 V- E.1.22.001	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante, ... costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone. Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante, a perfetta tenuta stagna garantita, con geomembrana in tessuto di polipropilene ad alta densità (HDPE) avente spessore di 3 mm, protetta da due strati di compensazione (interno ed esterno) di tessuto non tessuto a filo continuo di propilene con massa volumica = 500 g/mq. Compreso l'onere dell'unione dei teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone. <b>euro (quattordici/90)</b>	m2	14,90
Nr. 1150 V- E.1.24.001	Fornitura e posa in opera di formelle per rivestimento sponde torrenti Fornitura e posa in opera di formelle per rivestimento sponde torrenti <b>euro (settantadue/35)</b>	mq	72,35
Nr. 1151 V- E.1.25.001	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 700 Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 700 <b>euro (trecentocinquante/60)</b>	ml	353,60
Nr. 1152 V- E.1.25.002	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 500 idem c.s. ...Diametro mm 500 <b>euro (duecentocinquante/40)</b>	ml	257,40
Nr. 1153 V- E.1.25.003	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 900 idem c.s. ...Diametro mm 900 <b>euro (cinquecentosei/00)</b>	ml	506,00
Nr. 1154 V- E.1.25.004	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... remità bicchierate. Diametro mm 500 e curvatura pari a 90° Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestite esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 500 e curvatura pari a 90° <b>euro (novecentosettantatre/50)</b>	cadauno	973,50
Nr. 1155 V- E.1.25.005	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... remità bicchierate. Diametro mm 500 e curvatura pari a 45° idem c.s. ...Diametro mm 500 e curvatura pari a 45° <b>euro (novecentosettantatre/50)</b>	cadauno	973,50
Nr. 1156 V- E.1.25.006	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... remità bicchierate. Diametro mm 900 e curvatura pari a 90° idem c.s. ...Diametro mm 900 e curvatura pari a 90° <b>euro (settemilaottocentocinquante/00)</b>	cadauno	7'852,00
Nr. 1157 V- E.1.25.007	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... remità bicchierate. Diametro mm 900 e curvatura pari a 45° idem c.s. ...Diametro mm 900 e curvatura pari a 45° <b>euro (settemilaottocentocinquante/00)</b>	cadauno	7'852,00
Nr. 1158 V- E.1.25.008	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... remità bicchierate. Diametro mm 225 e curvatura pari a 90° idem c.s. ...Diametro mm 225 e curvatura pari a 90° <b>euro (quattrocentodieci/55)</b>	cadauno	410,55
Nr. 1159 V- E.1.25.009	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 300 Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 300 <b>euro (duecentododici/71)</b>	ml	212,71

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1160 V- E.1.25.010	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... remità bicchierate. Diametro mm 300 e curvatura pari a 90° Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestite esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 300 e curvatura pari a 90° <b>euro (cinquecentotrentasette/00)</b>	cadauno	537,00
Nr. 1161 V- E.1.25.011	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... remità bicchierate. Diametro mm 250 e curvatura pari a 90° idem c.s. ...Diametro mm 250 e curvatura pari a 90° <b>euro (quattrocentonovanta/00)</b>	cadauno	490,00
Nr. 1162 V- E.1.25.012	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 150 Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 150 <b>euro (novantanove/94)</b>	ml	99,94
Nr. 1163 V- E.1.25.013	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... estremità bicchierate. Diametro mm 800 con varie curvature Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestite esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 800 con varie curvature <b>euro (quattromilanovecentonovantaotto/16)</b>	cadauno	4'998,16
Nr. 1164 V- E.1.25.014	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... estremità bicchierate. Diametro mm 150 con varie curvature idem c.s. ...Diametro mm 150 con varie curvature <b>euro (trecentouno/13)</b>	cadauno	301,13
Nr. 1165 V- E.1.25.015	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 4 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 1000 Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 1000 <b>euro (seicentonovantatre/65)</b>	ml	693,65
Nr. 1166 V- E.1.25.016	Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EH ... stremità bicchierate. Diametro mm 1200 con varie curvature Fornitura e posa in opera di curve per tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestite esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 1200 con varie curvature <b>euro (undicimilacinquantatre/50)</b>	cadauno	11'053,50
Nr. 1167 V- E.1.25.017	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 100 Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 100 <b>euro (trentasette/82)</b>	ml	37,82
Nr. 1168 V- E.1.25.018	Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" p ... ierate. Diametro collettore mm 80, diametro ingresso mm 80 Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" per tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro collettore mm 80, diametro ingresso mm 80 <b>euro (duecentosessantasei/90)</b>	cadauno	266,90
Nr. 1169 V- E.1.25.019	Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" p ... erate. Diametro collettore mm 100, diametro ingresso mm 80 idem c.s. ...collettore mm 100, diametro ingresso mm 80 <b>euro (duecentonovantacinque/61)</b>	cadauno	295,61
Nr. 1170 V-	Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" p ... rate. Diametro collettore mm 100, diametro ingresso mm 100		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.1.25.020	idem c.s. ...collettore mm 100, diametro ingresso mm 100 <b>euro (trecentotrentadue/15)</b>	cadauno	332,15
Nr. 1171 V- E.1.25.021	Fornitura e posa in opera di riduzione DN 200 / DN 300 Fornitura e posa in opera di riduzione DN 200 / DN 300 in acciaio per il raccordo tra il piede della pompa e la tubazione di mandata <b>euro (duecentonovantasei/22)</b>	cadauno	296,22
Nr. 1172 V- E.1.25.022	Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" p ... rate. Diametro collettore mm 150, diametro ingresso mm 125 Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" per tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro collettore mm 150, diametro ingresso mm 125 <b>euro (quattrocentoquarantaquattro/90)</b>	cadauno	444,90
Nr. 1173 V- E.1.25.023	Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" p ... rate. Diametro collettore mm 200, diametro ingresso mm 100 idem c.s. ...collettore mm 200, diametro ingresso mm 100 <b>euro (cinquecentoventi/92)</b>	cadauno	520,92
Nr. 1174 V- E.1.25.024	Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" p ... rate. Diametro collettore mm 200, diametro ingresso mm 150 idem c.s. ...collettore mm 200, diametro ingresso mm 150 <b>euro (seicentoquattro/26)</b>	cadauno	604,26
Nr. 1175 V- E.1.25.025	Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e allarg ... da tubazione in acciaio DN 300 a tubazione in HDPE DN 450 Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e allargamento per il raccordo da tubazione in acciaio DN 300 a tubazione in HDPE DN 450 <b>euro (mille novecentosessantanove/81)</b>	cadauno	1'969,81
Nr. 1176 V- E.1.25.026	Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" p ... rate. Diametro collettore mm 500, diametro ingresso mm 300 Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" per tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro collettore mm 500, diametro ingresso mm 300 <b>euro (ottocentodiciassette/27)</b>	cadauno	817,27
Nr. 1177 V- E.1.25.027	Fornitura e posa in opera di allargamento per tubazioni i ... allizzato a regola d'arte. Perraccordo tra DN 250 e DN 300 Fornitura e posa in opera di allargamento per tubazioni in acciaio, compreso di ogni elemento e lavorazione destinata a dare l'elemento funzionante e realizzato a regola d'arte. Per raccordo tra DN 250 e DN 300 <b>euro (settecentocinquanta/26)</b>	cadauno	750,26
Nr. 1178 V- E.1.25.028	Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e alla ... da tubazione in acciaio DN 500 a tubazione in HDPE DN 630 Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e allargamento per il raccordo da tubazione in acciaio DN 500 a tubazione in HDPE DN 630 <b>euro (duemilaottocentosette/25)</b>	cadauno	2'807,25
Nr. 1179 V- E.1.25.029	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 400 Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 400 <b>euro (duecentotrentacinque/10)</b>	ml	235,10
Nr. 1180 V- E.1.25.030	Fornitura e posa in opera di allargamento per tubazioni i ... allizzato a regola d'arte. Per raccordo tra DN 300 e DN 400 Fornitura e posa in opera di allargamento per tubazioni in acciaio, compreso di ogni elemento e lavorazione destinata a dare l'elemento funzionante e realizzato a regola d'arte. Per raccordo tra DN 300 e DN 400 <b>euro (ottocentoquarantanove/70)</b>	cadauno	849,70
Nr. 1181 V- E.1.25.031	Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e alla ... da tubazione in acciaio DN 400 a tubazione in HDPE DN 500 Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e allargamento per il raccordo da tubazione in acciaio DN 400 a tubazione in HDPE DN 500 <b>euro (duemilaquattrocentotre/39)</b>	cadauno	2'403,39
Nr. 1182 V- E.1.25.032	Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e alla ... da tubazione in acciaio DN 100 a tubazione in HDPE DN 125 idem c.s. ...acciaio DN 100 a tubazione in HDPE DN 125 <b>euro (trecentotrentasei/49)</b>	cadauno	336,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1183 V- E.1.25.033	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per co ... 74 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 350 Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro mm 350 <b>euro (duecentoventisette/42)</b>	ml	227,42
Nr. 1184 V- E.1.25.034	Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e alla ... da tubazione in acciaio DN 350 a tubazione in HDPE DN 400 Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e allargamento per il raccordo da tubazione in acciaio DN 350 a tubazione in HDPE DN 400 <b>euro (millenovecentotrentadue/14)</b>	cadauno	1'932,14
Nr. 1185 V- E.1.25.035	Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e alla ... da tubazione in acciaio DN 250 a tubazione in HDPE DN 300 idem c.s. ...acciaio DN 250 a tubazione in HDPE DN 300 <b>euro (millecentonovanta/62)</b>	cadauno	1'190,62
Nr. 1186 V- E.1.25.036	Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e alla ... da tubazione in acciaio DN 150 a tubazione in HDPE DN 180 idem c.s. ...acciaio DN 150 a tubazione in HDPE DN 180 <b>euro (cinquecentocinquantaquattro/42)</b>	cadauno	553,42
Nr. 1187 V- E.1.25.037	Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" p ... rate. Diametro collettore mm 200, diametro ingresso mm 200 Fornitura e posa in opera di elemento di raccordo a "T" per tubo in acciaio EHFIW per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestiti esternamente in polietilene triplo strato sp. rinforzato secondo UNI 9099/89 nero, rivestimento interno in vernice epossidica sp minimo 250 microns per uso alimentare circ. min. 102 del 02/12/78 e D.M. 174 del 06/04/04 con estremità bicchierate. Diametro collettore mm 200, diametro ingresso mm 200 <b>euro (settecentocinquanta/11)</b>	cadauno	750,11
Nr. 1188 V- E.1.25.038	Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e alla ... da tubazione in acciaio DN 200 a tubazione in HDPE DN 200 Fornitura e posa in opera di giunto di transizione e allargamento per il raccordo da tubazione in acciaio DN 200 a tubazione in HDPE DN 200 <b>euro (ottocentodiciassette/30)</b>	cadauno	817,30
Nr. 1189 V- E.1.28c	Fornitura e posa in opera di tubo in ghisa sferoidale cen ... a UNI 9163 con profilo a coda di rondine Diametro 1000 mm Fornitura e posa in opera di tubo in ghisa sferoidale centrifugato e ricotto per condotte in pressione, conforme alla norma UNI EN 545, con rivestimento esterno in zinco-alluminio nella ruqntità di 400 gr /mq e verniciato con resina epossidica, rivestimento interno con malta di cemento d'alto forno applicata per centrifugazione secondo uni iso 2531 congiunto elastico automatico conforme alla norma UNI 9163 con profilo a coda di rondine. Diametro 1000 mm <b>euro (quattrocentoquarantaotto/26)</b>	ml	448,26
Nr. 1190 V- E.1.34.001	Fornitura e posa in opera di curve per tubazione in vetro ... con doppio O-ring. Diametro mm 250 e curvatura pari a 90° Fornitura e posa in opera di curve per tubazione in vetroresina. Con pressione nominale 10 bar, rigidità trasversale 10000 N/m2 e giunzioni maschio/bicchieri con doppio O-ring. Diametro mm 250 e curvatura pari a 90° <b>euro (duecentotrentaquattro/00)</b>	cadauno	234,00
Nr. 1191 V- E.1.34.002	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... zioni maschio/bicchieri con doppio O-ring. Diametro mm 250 Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Con pressione nominale 10 bar, rigidità trasversale 10000 N/m2 e giunzioni maschio/bicchieri con doppio O-ring. Diametro mm 250 <b>euro (sessantaquattro/50)</b>	m	64,50
Nr. 1192 V- E.1.34.003	Fornitura e posa in opera di curve per tubazione in vetro ... con doppio O-ring. Diametro mm 300 e curvatura pari a 90° Fornitura e posa in opera di curve per tubazione in vetroresina. Con pressione nominale 10 bar, rigidità trasversale 10000 N/m2 e giunzioni maschio/bicchieri con doppio O-ring. Diametro mm 300 e curvatura pari a 90° <b>euro (quattrocentoseffantacinque/32)</b>	cadauno	475,32
Nr. 1193 V- E.1.34.004	Fornitura e posa in opera di curve per tubazione in vetro ... con doppio O-ring. Diametro mm 300 e curvatura pari a 60° idem c.s. ...pari a 60° <b>euro (duecentonovantasei/01)</b>	cadauno	296,01
Nr. 1194 V- E.1.34.005	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... zioni maschio/bicchieri con doppio O-ring. Diametro mm 150 Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Con pressione nominale 10 bar, rigidità trasversale 10000 N/m2 e giunzioni maschio/bicchieri con doppio O-ring. Diametro mm 150		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (quarantanove/68)</b>	m	49,68
Nr. 1195 V- E.1.34.006	Fornitura e posa in opera di curva per tubazione in vetroresina di diametro mm 2000 a 90 °, con pressione nominale PN10 Fornitura e posa in opera di curva per tubazione in vetroresina di diametro mm 2000 a 90 °, con pressione nominale PN 10; con giunzioni permanenti esterne effettuate con doppia saldatura di testa consistente nell'applicazione di strati con surfacing material - 33 g/mq , strati con composito di fibre di vetro - 900 g/mq e stuoia 600 g/mq pre-impregnate con resine ed additivi .		
	<b>euro (trentaunomilacinquecento/00)</b>	cadauno	31'500,00
Nr. 1196 V- E.1.34.007	Fornitura e posa in opera di curve per tubazione in vetro ... con doppio O-ring. Diametro mm 150 Fornitura e posa in opera di curve per tubazione in vetroresina. Con pressione nominale 10 bar, rigidità trasversale 10000 N/m2 e giunzioni maschio/bicchieri con doppio O-ring. Diametro mm 150 e curvatura pari a 90° /60° /45°		
	<b>euro (centonovantanove/85)</b>	cadauno	199,85
Nr. 1197 V- E.1.34.008	Fornitura e posa in opera di curve per tubazione in vetro ... con doppio O-ring. Diametro mm 400 idem c.s. ...Diametro mm 400 e curvatura pari a 90° /60° /45°		
	<b>euro (settecentoquarantasette/51)</b>	cadauno	747,51
Nr. 1198 V- E.1.34.009	Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Co ... zioni maschio/bicchieri con doppio O-ring. Diametro mm 450 Fornitura e posa in opera di tubazione in vetroresina. Con pressione nominale 10 bar, rigidità trasversale 10000 N/m2 e giunzioni maschio/bicchieri con doppio O-ring. Diametro mm 450		
	<b>euro (centoventuno/00)</b>	m	121,00
Nr. 1199 V- E.1.34.010	Fornitura e posa in opera di tubazione curva in vetroresina, Diametro Ø 300 mm Fornitura e posa in opera di tubazione curva in vetroresina, lunghezza ml 45,00 e curvatura pari a 90° , prodotta per avvolgimento du mandrino rotante, in resina poliestere con liner di spessore di 1,5 mm, protezione esterna UV, giunto maschio femmina con doppio O-ring e piletta per teste di prova della tenuta, sistema antisfilo, conformi a norme AWWA C-950 UNI 9032/EN 1796; con pressione di progetto 10 bar, rigidezza 10000 N/m². Diametro Ø 300 mm Progettato specificatamente per la sistemazione idraulica SI.2B.01.		
	<b>euro (settemilaottocentoventuno/84)</b>	a corpo	7'821,84
Nr. 1200 V- E.1.35.001	Tubo drenante microfessurato in HDPE, a scanalatura longi ... nzione ed ogni altra prestazione ed onere. Diametro mm 315 Tubo drenante microfessurato in HDPE, a scanalatura longitudinale, eventualemnte a foro cieco, dello spessore nn inferiore a mm 4.5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. Diametro mm 315		
	<b>euro (venti/45)</b>	ml	20,45
Nr. 1201 V- E.1.36.001	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento per p ... integrare nel quadro di controllo generale della piazzola. Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento per piazzola idraulica composto da elettropompa di tipo sommergibile a girante monocanale completa di motore trifase in bagno d'olio, corpo in ghisa /acciaio ad albero in acciaio inox, avente le seguenti caratteristiche : prevalenza mt=10, portata l/sec 30.0, potenza installata kW 4.5, complete di piedi di accoppiamento automatico dell'elettropompa alla tubazione di mandata in ghisa con curva flangiata PN10, completa di accessori di fissaggio sul fondo della vasca; regolatori di livello a bulbo di polipropilene con comando ad assetto variabile;v gli organi di regolazione, tubi di mandata fino a bordo vasca e tubi guida in acciaio zincato a caldo; comando e automatismi, da integrare nel quadro di controllo generale della piazzola.		
	<b>euro (novemilaseicento/00)</b>	cad	9'600,00
Nr. 1202 V- E.1.37.001	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla manuale per tubazioni di diametro 500 mm Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 in acciaio EN 593, disco doppio eccentrico sull'albero, bussole albero/disco protette, tenuta morbida tramite un anello sul disco, l'anello di tenuta può essere sostituito senza smontare il disco, la superficie di tenuta sulk corpo ha un riporto in nikel microfinito, manovra tramite riduttore manuale e volantino con fincorsa meccanici e indicatore di posizione sul coperchio, scartameto in accordo alle EN 558-1, serie 14 DIN 3202, F4, collaudata e certificata DVGW, collaudo in accordo alle EN 12266. Il prezzo è comprensivo di flange. Diametro 500 mm		
	<b>euro (cinquemilaquattrocentosessantacinque/00)</b>	cadauno	5'465,00
Nr. 1203 V- E.1.38.001	Valvola di sfiato a doppia azione Fornitura e posa in opera di valvola di sfiato a doppia azione, comprensiva di controflangia da applicare sulla tubazione di linea, il prezzo comprende inoltre ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	<b>euro (settecentocinquantaotto/00)</b>	cadauno	758,00
Nr. 1204 V- E.1.39.001	Fornitura e posa in opera di griglia in acciaio zincato a ... ncoraggio al manufatto (pozzetto) con tappi ad espansione Fornitura e posa in opera di griglia in acciaio zincato a caldo per la trattenuta di residui vegetali dalla canaletta al tombino di scarico posto al piede delle scarpe nei tratti in trincea, con sezione a semicerchio avente il lato superiore con larghezza di cm. 49. Composta da telatio perimetrale semicircolare in acciaio laminado ad L da mm 60x40x6 cor corda di chiusura superiore di cm 49 in ferro piatto da mm 60x6, pannello di rivestimento in forma semicircolare con grigliato tipo orso grill con piatto portante da mm 25x2 completa di asole laterali per ancoraggio al manufatto (pozzetto) con tappi ad espansione		
	<b>euro (novantaquattro/00)</b>	cadauno	94,00
Nr. 1205	Realizzazione di pozzi per emungimento acque di falda med ... provvisorio dal pozzo e la sua otturazione. - ø di mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
V- E.1.40.001	240 Realizzazione di pozzi per emungimento acque di falda mediante perforazione con metodo odex $\phi >$ di mm 240 compreso posa in opera di tubo di rivestimento del foro $\phi$ mm 250, evacuazione del materiale di risulta della perforazione, posa in opera di tubo pozzo in pvc del $\phi$ mm 140 adeguatamente fessurato in funzione della granulometria del materiale riscontrato nella perforazione, completo di centratori posti ad interasse di mt. 2,00, compreso la fornitura e posa di materiale granulare a formazione del prefiltro nell'interspazio tra il rivestimento provvisorio ed il tubo in pvc, la realizzazione del filtro alla base del pozzo, il recupero finale del rivestimento provvisorio dal pozzo e la sua otturazione. - $\phi$ di mm 240 <b>euro (duecentonove/30)</b>	m	209,30
Nr. 1206 V- E.1.40.002	Realizzazione di pozzi per emungimento acque di falda med ... to provvisorio dal pozzo e la sua otturazione. - $\phi$ mm 300 Realizzazione di pozzi per emungimento acque di falda mediante perforazione con metodo odex $\phi >$ di mm 240 compreso posa in opera di tubo di rivestimento del foro $\phi$ mm 300, evacuazione del materiale di risulta della perforazione, posa in opera di tubo pozzo in pvc del $\phi$ mm 225 adeguatamente fessurato in funzione della granulometria del materiale riscontrato nella perforazione, completo di centratori posti ad interasse di mt. 2,00, compreso la fornitura e posa di materiale granulare a formazione del prefiltro nell'interspazio tra il rivestimento provvisorio ed il tubo in pvc, la realizzazione del filtro alla base del pozzo, il recupero finale del rivestimento provvisorio dal pozzo e la sua otturazione. - $\phi$ mm 300 <b>euro (duecentoquarantasette/20)</b>	m	247,20
Nr. 1207 V- E.1.40.003	POSA IN OPERA D'IDONEA TUBAZIONE, CON LA TECNICA DELLO SPINGITUBO ECC. Posa in opera di idonea tubazione, con la tecnica dello spingitubo; escluso lo scavo per la collocazione del macchinario e le opere murarie; compreso la formazione del cantiere, la fornitura della tubazione, l'installazione dei macchinari e delle opere reggispinta, la spinta, i tagli e le saldature, con verifica di quest'ultime secondo le norme previste in Capitolato relativo a Posa Condotte; compreso l'eliminazione di sfridi, l'estrazione a mano e carico, trasporto e smaltimento a discarica del materiale di risulta proveniente dallo spingitubo; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; per tubi di spessore 15,9 mm; DN 1050 <b>euro (duemilaquattrocentosessantauno/76)</b>	m	2'461,76
Nr. 1208 V- E.1.41.001	Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto Pk 10+120 - 10+470 Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto Pk 10+120 - 10+470 <b>euro (centoquattordici/00)</b>	h	114,00
Nr. 1209 V- E.1.41.002	Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Galleria artificiale Cengelle Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Galleria artificiale Cengelle <b>euro (settantatre/70)</b>	h	73,70
Nr. 1210 V- E.1.41.003	Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto ... Cengelle lato Treviso - Imbocco Galleria Malo lato Vicenza Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto Imbocco Cengelle lato Treviso - Imbocco Galleria Malo lato Vicenza <b>euro (cento/90)</b>	h	100,90
Nr. 1211 V- E.1.41.004	Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto Galleria artificiale Malo lato Vicenza Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto Galleria artificiale Malo lato Vicenza <b>euro (centosei/50)</b>	h	106,50
Nr. 1212 V- E.1.41.005	Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto Galleria artificiale Malo lato Treviso idem c.s. ...Galleria artificiale Malo lato Treviso <b>euro (duecento/50)</b>	h	200,50
Nr. 1213 V- E.1.41.006	Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto Galleria artificiale Poscola idem c.s. ...Galleria artificiale Poscola <b>euro (duecentotrentaotto/10)</b>	h	238,10
Nr. 1214 V- E.1.41.007	Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto Pk -4+009.23 a-3+929.27 Impianto sollevamento acqua per aggottamento pozzi - Tratto Pk -4+009.23 a-3+929.27 <b>euro (centoquattordici/01)</b>	h	114,01
Nr. 1215 V- E.3.04.001	Fornitura e posa in opera di canaletta grigliata interame ... nde lo scavo e il rinfianco della stessa con calcestruzzo. Fornitura e posa in opera di canaletta grigliata interamente realizzata in PE-HD con telaio di di rinforzo in acciaio zincato/inox, idonea per classe di carico D400. La canaletta ha luce interna pari a 200 mm ed altezza interna di 250 mm, con una sezione di 430 cm2. Tale canaletta viene fornita e posata provvista di griglia in ghisa sferoidale a fessura 20 mm per classi di carico D400. Il prezzo non comprende lo scavo e il rinfianco della stessa con calcestruzzo. <b>euro (settantauno/43)</b>	m	71,43
Nr. 1216 V- E.4.01.001	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H1 da bordo laterale. Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H1 da bordo laterale - Per bordo laterale. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H1, conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/04), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>posa in opera dovranno essere:a) rispondenti a quanto prescritto dal "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta delle costruzioni stradali" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione.b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate.c)peso complessivo della struttura non inferiore a kg 23.00. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66.Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo).Compreso: la posa in opera, i dispositivi i rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.</p> <p><b>euro (quaranta/00)</b></p>	ml	40,00
<p>Nr. 1217 V- E.4.01.002</p>	<p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H4 - W3 su manufatto - Per bordo ponte</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H4 - W3 su manufatto - Per bordo ponte. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/04), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta delle costruzioni stradali" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione.b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate.c)peso complessivo della struttura non inferiore a kg 68. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66.Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo).Compreso: la posa in opera, i dispositivi i rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.</p> <p><b>euro (centosettantadue/00)</b></p>	ml	172,00
<p>Nr. 1218 V- E.4.01.003</p>	<p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H2 su manufatto - Per bordo ponte</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H2 su manufatto - Per bordo ponte. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 , conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/04), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia.Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere:a) rispondenti a quanto prescritto dal "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta delle costruzioni stradali" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione.b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c)peso complessivo della struttura non inferiore a kg 42.00.Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66.Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo).Compreso: la posa in opera, i dispositivi i rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.</p> <p><b>euro (ottantaquattro/00)</b></p>	ml	84,00
<p>Nr. 1219 V- E.4.01.004</p>	<p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H4 da bordo laterale.</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza classe H4 da bordo laterale - Per bordo laterale. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/04), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere:a) rispondenti a quanto prescritto dal "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta delle costruzioni stradali" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione.b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate.c)peso complessivo della struttura non inferiore a kg 62.00. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66.Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo).Compreso: la posa in opera, i dispositivi i rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	perfetta regola d'arte.Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. <b>euro (centoquindici/00)</b>	ml	115,00
Nr. 1220 V- E.4.18.001	BARRIERE FONOASSORBENTI IN CLS PER UNA ALTEZZA COMPRESA TRA 2.01 E 3.00 M SU RILEVATO Fornitura e posa in opera di dispositivi per la riduzione del rumore da traffico fonoassorbenti, fonoisolanti, autostabilizzati brevettati. La struttura portante è realizzata con elementi prefabbricati in cls, tipo C40/45 e dimensionata secondo D.M. 2008, armati in acciaio tipo B450C, completi organi di sollevamento, piastre di unione e bullonerie di fissaggio. Sulla superficie lato strada vengono fissati appositi involucri scolorati forati in policarbonato, che racchiudono un materassino in lana di poliestere riciclato densità 25 kg/mc sp. 80 mm e camera di diffusione. Rispondenti a prestazioni secondo classificazione UNI-EN1793. Per un'altezza compresa tra 2.01 E 3.00 M SU RILEVATO <b>euro (duecentosettantaquattro/48)</b>	m2	274,48
Nr. 1221 V- E.4.18.002	BARRIERE FONOASSORBENTI IN CLS PER UNA ALTEZZA COMPRESA TRA 2.01 E 3.00 M SU MURI idem c.s. ...UNI-EN1793. Per un'altezza compresa tra 2.01 E 3.00 M SU MURI <b>euro (duecentoottantacinque/66)</b>	m2	285,66
Nr. 1222 V- E.4.18.003	BARRIERE FONOASSORBENTI IN CLS PER UNA ALTEZZA COMPRESA TRA 2.01 E 3.00 M SU PARATIA idem c.s. ...UNI-EN1793. Per un'altezza compresa tra 2.01 E 3.00 M SU PARATIA <b>euro (duecentoquarantaotto/22)</b>	m2	248,22
Nr. 1223 V- E.4.18.004	BARRIERE FONOASSORBENTI IN CLS PER UNA ALTEZZA COMPRESA TRA 3.01 E 4.00 M SU RILEVATO idem c.s. ...UNI-EN1793. Per un'altezza compresa tra 3.01 E 4.00 M SU RILEVATO <b>euro (duecentocinquantanove/31)</b>	m2	259,31
Nr. 1224 V- E.4.18.005	BARRIERE FONOASSORBENTI IN CLS PER UNA ALTEZZA COMPRESA TRA 3.01 E 4.00 M SU PARATIA idem c.s. ...UNI-EN1793. Per un'altezza compresa tra 3.01 E 4.00 M SU PARATIA <b>euro (duecentoventinove/24)</b>	m2	229,24
Nr. 1225 V- E.4.18.006	BARRIERE FONOASSORBENTI IN CLS PER UNA ALTEZZA COMPRESA TRA 4.01 E 5.00 M SU RILEVATO idem c.s. ...UNI-EN1793. Per un'altezza compresa tra 4.01 E 5.00 M SU RILEVATO <b>euro (duecentocinquantadue/00)</b>	m2	252,00
Nr. 1226 V- E.4.18.007	BARRIERE FONOASSORBENTI IN CLS PER UNA ALTEZZA FINO A 2.00 M SU RILEVATO idem c.s. ...UNI-EN1793. Per un'altezza fino a 2.00 M SU RILEVATO <b>euro (trecentoquattro/00)</b>	m2	304,00
Nr. 1227 V- E.4.18.008	BARRIERE FONOASSORBENTI IN CLS PER UNA ALTEZZA FINO A 2.00 M SU MURI idem c.s. ...UNI-EN1793. Per un'altezza fino a 2.00 M SU MURI <b>euro (trecentoquattordici/50)</b>	m2	314,50
Nr. 1228 V- E.4.18.009	BARRIERE FONOASSORBENTI IN CLS PER UNA ALTEZZA COMPRESA TRA 3.01 E 4.00 M SU MURI idem c.s. ...UNI-EN1793. Per un'altezza compresa tra 3.01 E 4.00 M SU MURI <b>euro (duecentosessantasei/68)</b>	m2	266,68
Nr. 1229 V- E.4.19.001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTO IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di serramento esterno in alluminio preverniciato con profili a taglio termico, completo di controlaio in acciaio zincato, apribile in due ante a battente, tamponato con vetro camera stratificato 44.1sc+16+33.1sc con Ug=1.40 W/mq °K, certificato in laboratorio per abbattimento acustico 40 dB. <b>euro (quattrocentoventicinque/00)</b>	mq	425,00
Nr. 1230 V- E.4.20.001	Fornitura e posa in opera di porta per l'uscita delle vie di fuga Fornitura e posa in opera di porta per l'uscita delle vie di fuga. Il prezzo compensa la porta Rei 60 ad un solo battente in lamiera primerizzata elettrozincata, telaio elettrozincato a "Z" con zanche per posa in opera, maniglione antipatico dal lato interno e serratura con maniglia dal lato esterno, due tubi quadri elettrosaldati da nastro a caldo di dimensioni 250x250 sp. 5 mm per il fissaggio della porta, recinzione in grigliato elettrofuso per una lunghezza pari a m 2 per lato della porta, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte <b>euro (millenovecentoottanta/00)</b>	cadauno	1'980,00
Nr. 1231 V- E.4.21.001	Fornitura e posa in opera di scala in acciaio zincato a caldo al piano pavimento alla sommità del pianerottolo di sbarco Fornitura e posa in opera di scala in acciaio zincato a caldo per la realizzazione di via di fuga pedonale nei tratti in trincea con altezza variabile composta da n°1 montante in acciaio HEB 300 per scale con altezza sino a mt 3.00 e n°2		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>montanti per scale con altezza superiore, profilato di sostegno in acciaio HEB 300, cosciali longitudinali in acciaio UNP 280, pedate in grigliato tipo Orso grill con bordo antiscivolamento di dimensioni cm 30x150, alzata cm 15, parapetto tubolare Ø 48 mm con piatto ferma piedi 100x8, compreso l'onere della realizzazione dei pianerottoli intermedi per uno sviluppo massimo di ogni singola rampa di n°15 alzate nonchè quello del fissaggio delle rampe alle pareti perimetrali.</p> <p>Per ogni metro di dislivello misurato dal piano pavimento alla sommità del pianerottolo di sbarco</p> <p><b>euro (milleduecentocinquanta/00)</b></p>	m	1'250,00
Nr. 1232 V- E.4.21.002	<p>Fornitura e posa in opera di sportelli per vano alloggiam ... era pressopiegata a 2 con piastrine interne per ancoraggio</p> <p>Fornitura e posa in opera di sportelli per vano alloggiamento cavi, dimensioni cm 50x33, costituito da telaio in lamiera pressopiegata a 2 con piastrine interne per ancoraggio alla struttura in calcestruzzo e sportello in lamiera pressopiegata in acciaio inox con fori per fissaggio al telaio tramite viti.</p> <p><b>euro (centosette/00)</b></p>	cadauno	107,00
Nr. 1233 V- E.4.22.001	<p>Fornitura e posa in opera di rete di protezione per cavalcavia h=2.50m comprensivo di corrimano di sicurezza.</p> <p>Fornitura e posa di pannello rete lunghezza netta di 1.95 m per interasse di 2.0 m e altezza di 2.50 m. Il telaio è realizzato con profilo laminato a freddo ad U e piatto curvato 65x5 mm, la rete è ondulata a maglia 50x50 filo D= 3 mm. Il pannello è sostenuto da un montante in profilato HEA 120 avente altezza di m 2.5 posto ad interasse di m 2.00 completo di attacco per il sostegno di un tubo corrimano D= 60 mm. La fornitura comprende tutti gli accessori e pezzi speciali ed il corrimano. Il materiale di fornitura è acciaio S 235 JR (Fe 360) EN 10025. La zincatura è a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461. La bulloneria è secondo UNI 3740.</p> <p><b>euro (centoquarantacinque/00)</b></p>	m	145,00
Nr. 1234 V- E.4.22.002	<p>Fornitura e posa in opera di rete di protezione per cavalcavia h=1.50m.</p> <p>Fornitura e posa di pannello rete lunghezza netta di 1.95 m per interasse di 2.0 m e altezza di 1.50 m. Il telaio è realizzato con profilo laminato a freddo ad U e piatto curvato 65x5 mm, la rete è ondulata a maglia 50x50 filo D= 3 mm. Il pannello è sostenuto da un montante in profilato HEA 120 avente altezza di m 2.5 posto ad interasse di m 2.00. La fornitura comprende tutti gli accessori e pezzi speciali. Il materiale di fornitura è acciaio S 235 JR (Fe 360) EN 10025. La zincatura è a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461. La bulloneria è secondo UNI 3740.</p> <p><b>euro (centodieci/93)</b></p>	m	102,93
Nr. 1235 V- E.4.23.001	<p>Fornitura e posa in opera di delimitazione mobile piazzale piazzali esazione.</p> <p>Fornitura e posa in opera di delimitazione mobile piazzale piazzali esazione.</p> <p><b>euro (quarantaquattro/00)</b></p>	ml	44,00
Nr. 1236 V- E.4.24	<p>Smontaggio barriere metalliche</p> <p>Smontaggio di barriere metalliche comunque costituite compreso i montanti mediante estrazione e/o taglio alla base e/o qualsiasi altro componente, compreso il trasporto ed il deposito degli stessi presso luoghi appositamente indicati dalla D.L. e comunque non più distanti dal baricentro del cantiere di km. 100</p> <p><b>euro (nove/30)</b></p>	ml	9,30
Nr. 1237 V- E.4.26.01	<p>Realizzazione centro di manutenzione in c.a.p.</p> <p>Realizzazione centro di manutenzione in c.a.p. con fondazioni isolate e/o continue poggianti su magrone RcK = 15N/mmq. Fondazioni in calcestruzzo C30/35 RcK 300kg./cmq classe di esposizione XC2 consistenza S4 Strutture in elevazione costituite da elementi portanti prefabbricati con pilastri in c.a.v., travi reggisolai con sezione a L - T rovescio in c.a.p. e solai in tegoli a TT con cappa strutturale in calcestruzzo gettato in opera. Pareti delimitanti il vano scale e l'ascensore in c.a. in opera. Acciaio per l'armatura delle opere di fondazione ed elevazione in barre di aderenza migliorata tipo B450C Pareti perimetrali con pannelli di tamponamento ad asse orizzontale prefabbricati in cav, con nobilitazione del pannello ottenuta mediante matrici in gomma standard. Strutture portanti della copertura in legno lamellare con sovrastante copertura realizzata in pannelli metallici coibentati spessore cm. 8 cm, lattonomie di completamento, canali di gronda e pluviali in acciaio zincato preverniciato. Pareti perimetrali interrare impermeabilizzate mediante applicazione di guaina bituminosa sp. mm.4 risvoltante sui piedi della fondazione e manto di protezione in pvc bugnato Divisori del piano interrato e divisione tra l'officina ed il blocco uffici, in pannelli in c.a.p. con finitura liscia fondo cassero con resistenza al fuoco REI 120', ove occorrente. Pareti interne di separazione uffici e dei servizi igienici in cartongesso a doppia lastra su unica orditura metallica, con interposto isolamento termo acustico tipo Isover E60S Perimetro interno dell'edificio, nella zona adibita ad uffici, con controparete adiacente ai pannelli prefabbricati di facciata con interposto identico isolamento termo acustico. Pavimentazioni del piano interrato in calcestruzzo armato sp. 20 cm su solaio areato tipo IGLU' con eventuale trattamento del pavimento mediante applicazione di impregnati antimacchia e antipolvere. Zona uffici con pavimentazione modulare sopraelevata con finitura superficiale in gres porcellanato naturale. Servizi igienici pavimentati e rivestiti (h. cm. 1,60) con piastrelle di gres porcellanato di primaria casa produttrice e di prima scelta, in tinta unita o uniforme, ed il loro formato sarà cm. 20x20, posato in quadro a giunto chiuso, con fughe stuccate grigio cemento. Rivestimento della scala e dei pianerottoli in granito tipo "rosa beta" o pietra locale Pavimentazione dei locali tecnici, autorimesse, magazzini, depositi, ed officina, con verniciatura in resina epossidica autolivellante resistente all'uso, al traffico ed all'abrasione da parte di agenti chimici, di facile pulizia, in tinta unita, colore a scelta della D.L. Serramenti esterni in alluminio a taglio termico spessore mm 72, chiusura con cremonese a 2 punti, vetro camera costituito da un vetro esterno stratificato da mm 5+5.1 con pvb acustico, intercapedine d'aria disidratata da mm 20 con gas argon al 90% e da un vetro interno stratificato 4+4 .1 con pvb acustico con trattamento Basso Emissivo montato con guarnizione interna in pvc e guarnizione esterna in EPDM. Facciata continua costituita da montanti e traversi con pressagomma e clip coprivite, con mostre esterne in alluminio ed ante a scomparsa sia ad apertura esterna che interna, costituita da un reticolo formato da montanti e traversi in estruso in lega di alluminio primario 6060 - T5 secondo norma UNI EN 755-2, con carico unitario di rottura a trazione R=19-21 kg/mm2, allungamento A=11-18%, durezza Brinell HB=50-70 kg/mm2. Porte servizi igienici e dei locali tecnici tipo NOVOFERM serie KORA dimensioni mm. 900x2150 H (foro muro), anta tamburata con finitura in Ral 7035</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>(bianco-grigio) con una bordatura laterale in alluminio anodizzato color argento o finitura legno, telaio in alluminio anodizzato argento o verniciato in tinta Ral con imbotte adattabile ad ampie escursioni di spessore muro, cerniere registrabili, serratura reversibile, cilindro con tre chiavi e maniglia in PVC nero con rosetta, con possibilità di cambiare il senso di apertura anche successivamente all'installazione. Porte metalliche antincendio certificate REI 60 90 - 120 secondo norme italiane UNI 9723, con serratura tipo "Patent" antincendio completa di cilindro con tre chiavi, e maniglione antipanico ove occorrente. Controsoffittatura uffici ispezionabile, realizzata con pannelli in fibra minerale biosolubile (secondo la nuova normativa europea N° 97/69) dimensioni 600 x 600 x 13 mm. reazione al fuoco in classe zero secondo D.M. 26/06/1984, struttura metallica T24 con scuretto a vista con profili in acciaio di colore bianco sezione "T24" (primari e secondari). Parapetti della scala interna e del soppalco su officina con struttura portante in acciaio inox AISI 304, composta da sei fili più il corrimano; attacco laterale al gradino o sopra il gradino. Griglie di aerazione intercapedini in grigliato elettrosaldato con maglia antitacco 15x76, piatto portante mm. 25x2 co piatto di collegamento mm. 10x2, poggianti su struttura monolitica in ferro FE360 B, trattamento a bagno di zinco a caldo a norme UNI 5744/66 - ISO 1461 - DIN 50976 Tinteggiate interne di pareti con idropittura lavabile nei colori a scelta della D.L., previa preparazione delle superfici mediante idonee rasature, stuccature. Zoccolino in pvc colore nero, altezza cm. 7, posato in opera con silicone trasparente in tutti i locali pavimentati. Impianto ascensore conforme alle direttive europee 95/16/CE - 89/336/CE - 89/106/CE, tipo KONE MonoSpace® elettromeccanico a funi con macchinario posto all'interno del vano di corsa ancorato alle guide di scorrimento della cabina. Porte di cabina e di piano 900 x 2000 mm in acciaio inox satinato. Portata e capienza = 450 kg. - 6 persone, Velocità = 1 m/s <b>euro (milleduecentootto/75)</b></p>	mq	1'208,75
<p>Nr. 1238 V- E.4.26.02</p>	<p>Realizzazione fabbricato per deposito sale, in c.a.p. Realizzazione fabbricato per deposito sale, in c.a.p. su fondazioni isolate e/o continue poggianti su magrone costituito da getto di calcestruzzo non armato, gettato in opera con o senza l'ausilio di casseri, Rck = 15N/mmq. Le fondazioni in getto di calcestruzzo confezionato con adeguata granulometria, gettato in opera con l'ausilio di casseri, calcestruzzo C30/35 Rck 300 kg./cmq classe di esposizione XC2 consistenza S4 Strutture in elevazione sono costituite da elementi portanti prefabbricati con pilastri in c.a.v., travi reggisolaio con sezione a L in c.a.p. e solaio in tegoli a TT con cappa strutturale in calcestruzzo gettato in opera. Acciaio per l'armatura delle opere di fondazione ed elevazione sarà in barre di aderenza migliorata tipo B450C lavorato come da disegni di progetto Pareti perimetrali realizzate con pannelli di tamponamento prefabbricati in cav, tipo pieno, con superficie interna staggiata ed esterna liscia da cassero metallico. Copertura piana con barriera al vapore, pannello in polistirene espanso EPS 100 sp. mm. 40 accoppiato con una membrana impermeabile a base di bitume distillato e polipropilene da mm 3 armata in poliestere, e membrana impermeabile prefabbricata a base distillato modificato con polipropilene avente flessibilità a freddo -10°C e conforme alle norme UNI 8202 dello spessore di 4,5 kg/mq armata in poliestere, autoprotetta sulla parte superiore con scaglie di ardesia naturale. Pareti perimetrali interrato impermeabilizzate mediante applicazione di una membrana impermeabile prefabbricata a base di bitume distillato modificato con polipropilene del peso pari a 4,5 kg/mq, conforme alle norme UNI 8626/8202, avente flessibilità a freddo pari a -10 °C e con supporto in poliestere, autoprotetta sulla parte superiore con scorie di ardesia naturale. Lattonomie metalliche per la formazione di scossaline coprigiunto e/o copritamponamento in lamiera zincata preverniciata spessore 6/10 mm. Pavimentazione industriale in battuto di cls Rck 25, spessore medio cm. 15, su sottofondo anidro debitamente rullato e costipato, armata con rete elettrosaldato filo Ø 5 maglia cm. 20x20 opportunamente sovrapposta. Giunti di dilatazione saranno realizzati mediante tagli meccanici per una profondità di cm. 3 circa e sigillati con profili di gomma di adeguate caratteristiche. Finitura superficiale mediante spolvero di quarzo grigio in ragione di 4,00 kg./mq., secondo la tecnica fresco su fresco e lisciatura con apposite macchine frattazzatrici a pale rotanti. <b>euro (novecentosessantauno/45)</b></p>	mq	961,45
<p>Nr. 1239 V- E.4.26.03</p>	<p>Realizzazione tettoia in c.a.p. Realizzazione tettoia in c.a.p. su fondazioni isolate e/o continue poggianti su magrone costituito da getto di calcestruzzo non armato, gettato in opera con o senza l'ausilio di casseri, Rck = 15N/mmq. Le fondazioni in getto di calcestruzzo confezionato con adeguata granulometria, gettato in opera con l'ausilio di casseri, calcestruzzo C30/35 Rck 300 kg./cmq classe di esposizione XC2 consistenza S4 Strutture in elevazione sono costituite da elementi portanti prefabbricati con pilastri in c.a.v., travi reggisolaio con sezione a L in c.a.p. e solaio in tegoli a TT con cappa strutturale in calcestruzzo gettato in opera. Acciaio per l'armatura delle opere di fondazione ed elevazione sarà in barre di aderenza migliorata tipo B450C lavorato come da disegni di progetto. Pareti perimetrali realizzate con pannelli di tamponamento prefabbricati in cav, tipo pieno, con superficie interna staggiata ed esterna liscia da cassero metallico. Copertura piana con barriera al vapore, pannello in polistirene espanso EPS 100 sp. mm. 40 accoppiato con una membrana impermeabile a base di bitume distillato e polipropilene da mm 3 armata in poliestere, e membrana impermeabile prefabbricata a base distillato modificato con polipropilene avente flessibilità a freddo -10°C e conforme alle norme UNI 8202 dello spessore di 4,5 kg/mq armata in poliestere, autoprotetta sulla parte superiore con scaglie di ardesia naturale. Pareti perimetrali interrato impermeabilizzate mediante applicazione di una membrana impermeabile prefabbricata a base di bitume distillato modificato con polipropilene del peso pari a 4,5 kg/mq, conforme alle norme UNI 8626/8202, avente flessibilità a freddo pari a -10 °C e con supporto in poliestere, autoprotetta sulla parte superiore con scorie di ardesia naturale. Lattonomie metalliche per la formazione di scossaline coprigiunto e/o copritamponamento in lamiera zincata preverniciata spessore 6/10 mm. Pavimentazione industriale in battuto di cls Rck 25, spessore medio cm. 15, su sottofondo anidro debitamente rullato e costipato, armata con rete elettrosaldato filo Ø 5 maglia cm. 20x20 opportunamente sovrapposta.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1240 V- E.4.26.04	<p>Giunti di dilatazione saranno realizzati mediante tagli meccanici per una profondità di cm. 3 circa e sigillati con profili di gomma di adeguate caratteristiche. Finitura superficiale mediante spolvero di quarzo grigio in ragione di 4,00 kg./mq., secondo la tecnica fresco su fresco e lisciatura con apposite macchine frattazzatrici a pale rotanti. <b>euro (quattrocentoquindici/10)</b></p>	mq	415,10
Nr. 1241 V- F.1.001	<p>Fornitura e posa in opera di cancello Fornitura e posa in opera di cancello composto da n° 1 anta e n°2 colonne. Tale cancello è costituito da un'anta realizzata con profili tubolari a sezioni e spessori variabili, proporzionati alla dimensione del cancello, con due ruote di scorrimento e serratura a gancio richiesta. Le colonne sono costituite da profili tubolari a sezioni e spessori variabili, proporzionati alla dimensione del cancello. Le tamponature sono costruite in grigliato abbinata alla recinzione. I cancelli sono realizzati in acciaio S 235JR rivestito con zincatura a caldo. Il prezzo comprende inoltre i basamenti in calcestruzzo delle colonne, lo scavo ed ogni altra onere necessario per la consegna di un lavoro eseguito a regola d'arte <b>euro (diecimilacinquecento/00)</b></p>	a corpo	10'500,00
Nr. 1242 V- F.2.001	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA D'INTERVENTO CON FUNZIONE ARMATURA VEGETALE DEL TERRENO, PRATI ARMATI Realizzazione di armatura vegetale e rinaturalizzazione del terreno con specie erbacee a radicazione profonda, da realizzarsi mediante semina a spaglio o idrosemina con mezzi meccanici in luoghi facilmente accessibili (o con l'uso di elicotteri per luoghi non accessibili e di dimensioni superiori a 20.000 mq). L'intervento sarà realizzato utilizzando: 50 g/mq di sementi di almeno 12 specie differenti, 350 g/mq di concime minerale/organo-minerale/organico, in proporzioni da definire in base alle caratteristiche pedologiche del cantiere; eventuali collanti ed ulteriori materiali in quantità bastanti in funzione delle caratteristiche del sito. Le specie presenti nella miscela hanno le seguenti caratteristiche: - rusticità: sono infatti utilizzabili come piante pioniere in quanto capaci di vegetare anche in suoli poveri di sostanze organiche ed elementi nutritivi, contribuendo a ripristinare un substrato favorevole alla successiva rinaturalizzazione; - non infestanti (si definiscono infestanti piante che si propagano in modo virulento e incontrollato e non sono di alcuna utilità); - non modificate geneticamente; - costituiscono un ottimo foraggio; - resistenza al fuoco, con capacità di ricaccio elevata dopo gli incendi; - adattabilità a condizioni pedoclimatiche estreme: - temperature da - 45° a + 60° C; - reazione del terreno compresa da pH 4 a pH 11; - adattabilità a sopportare immersioni anche per periodi prolungati; - apparato epigeo di limitato sviluppo, che presenta una bassa resistenza idraulica ed eolica rispetto alle tradizionali specie arbustive ed arboree e non innesca momenti destabilizzanti sul terreno per effetto dei venti (il cosiddetto "effetto vela" tipico della vegetazione d'alto fusto); - capacità di resistere anche in zone estremamente siccitose; - non richiedono particolari manutenzioni. Con riferimento all'apparato radicale delle piante che si originano dalla miscela di sementi, esse dovranno presentare le seguenti caratteristiche (rilevate su piante coltivate in vivaio al livello del mare* in contenitori di almeno 200 cm di altezza e circa 20 cm di diametro in terreno sciolto ed irrigazione a goccia): - elevata velocità di accrescimento dell'apparato radicale, che deve raggiungere i 200 cm nel corso di 18 mesi di sviluppo vegetativo; - le radici devono presentare un diametro abbastanza omogeneo per tutta la loro lunghezza (dal colletto all'apice) compreso tra circa 0,1 e circa 3 mm; - elevata densità radicale, maggiore di 10 radici per cmq, misurata a circa 50 cm sotto il colletto dopo 24 mesi dalla semina, in terreno sciolto; - valori di sforzo medio a rottura delle radici non inferiori a 15 MPa e con almeno un valore superiore a 200 MPa; - il valore medio aritmetico dello sforzo medio a rottura delle radici (inteso come media aritmetica dei valori medi per le specie che compongono la miscela) dovrà essere superiore a 80 MPa. Le suddette caratteristiche di sforzo medio a rottura, devono essere documentate da opportune autocertificazioni di qualità e di conformità dei materiali utilizzati dall'impresa appaltatrice, suffragate da certificazioni rilasciate da Università, Enti o Laboratori qualificati. <b>euro (tredici/91)</b></p>	mq	13,91
Nr. 1243 V- F.2.002	<p>Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portame ... soggetti sprovvisti di apparato radicale ... Hedera helix Fornitura e messa a dimora di essenze forestali a portamento arbustivo per risarcimento di impianti esistenti nell'aiuola centrale spartitraffico e nelle pertinenze stradali, con alterne fallanze da eseguire con soggetti sprovvisti di apparato radicale ... Hedera helix <b>euro (sette/00)</b></p>	cadauno	7,00
Nr. 1243 V- F.2.002	<p>Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e messi a dimora ... e il lavoro finito. Ostrya carpinifolia Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Ostrya carpinifolia <b>euro (novanta/00)</b>	Cad.	90,00
Nr. 1244 V- F.2.003	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... e il lavoro finito. Sorbus aria idem c.s. ...il lavoro finito. Sorbus aria <b>euro (ventisette/00)</b>	Cad.	27,00
Nr. 1245 V- F.2.004	Arbusti a foglia caduca tipo Salix purpurea, S. triandra, ... e per dare il lavoro finito. Salix purpurea- h= 40-60 cm Arbusti a foglia caduca tipo Salix purpurea, S. triandra, in vaso orniti e messi a dimora. Siano compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Salix purpurea - h= 40-60 cm <b>euro (nove/10)</b>	Cad.	9,10
Nr. 1246 V- F.2.005	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... e il lavoro finito. Sorbus Domestica Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e messi a dimora. Siano compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sorbus Domestica <b>euro (tredici/00)</b>	Cad.	13,00
Nr. 1247 V- F.2.006	Alberi a foglia caduca tipo Acer campestre, forniti e mes ... altro occorre per dare il lavoro finito. Sorbus Torminalis idem c.s. ...lavoro finito. Sorbus Torminalis <b>euro (ventisette/00)</b>	Cad.	27,00
Nr. 1248 V- F.6.001	Formazione di prato stabile, comprendente la fornitura e ... comunque fino a collaudo, ed ogni altro onere necessario. Formazione di prato stabile, comprendente la fornitura e semina di miscuglio di sementi con copertura 0,03 kg/mq, eseguita a spaglio o con mezzo semovente, la ricopertura, la rullatura, la concimazione e l'innaffiatura fino ad avvenuta formazione del tappeto e comunque fino a collaudo, ed ogni altro onere necessario. <b>euro (due/18)</b>	mq	2,18
Nr. 1249 V- F.6.002	Formazione di prato fiorito, comprendente la fornitura e ... comunque fino a collaudo, ed ogni altro onere necessario. Formazione di prato fiorito, comprendente la fornitura e semina di miscuglio di sementi con copertura 0,03 kg/mq, eseguita a spaglio o con mezzo semovente, la ricopertura, la rullatura, la concimazione e l'innaffiatura fino ad avvenuta formazione del tappeto e comunque fino a collaudo, ed ogni altro onere necessario. <b>euro (uno/98)</b>	mq	1,98
Nr. 1250 V- F.6.003	Fornitura e stesa di ciottoli bianchi di natura prevalent ... traffico ed ogni altro onere, per uno strato di ca. 10 cm. Fornitura e stesa di ciottoli bianchi di natura prevalentemente carbonatica provenienti da cava - EN 13242:2002+ A1:2007 - pezzatura cm. 8-10, compreso il trasporto, stesa all'interno di rotatorie spartitraffico ed ogni altro onere, per uno strato di ca. 10 cm. <b>euro (nove/10)</b>	mq	9,10
Nr. 1251 V- F.6.004	Riempimento di gabbioni metallici con ciottoli di differenti colori e dimensioni di natura prevalentemente carbonatica. Riempimento di gabbioni metallici con ciottoli di differenti colori e dimensioni di natura prevalentemente carbonatic proveniente da cave, compreso il trasporto e la posa in opera; conforme alla direttiva europea 89/106/CE - marcatura CE 2+ relativa alla norma EN 13242:2008 - il pietrame sara' assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare cosi' un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale; è compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere. <b>euro (sessantadue/40)</b>	mc	62,40
Nr. 1252 V- G.1.25.001	POSA IN OPERA DI PORTALE Posa in opera di portale compres ... posizionamento e mantenimento della relativa segnaletica. POSA IN OPERA DI PORTALE Posa in opera di portale compresi gli oneri per la deviazione del traffico ed il posizionamento e mantenimento della relativa segnaletica. <b>euro (milleottocentodiciassette/33)</b>	cad	1'817,33
Nr. 1253 V- G.1.33.001	PORTALE A CAVALLETTO Fornitura di portale a cavalletto ... enza tenere conto della presenza del terreno circostante. PORTALE A CAVALLETTO Fornitura di portale a cavalletto in acciaio zincato idoneo per sostegno targhe segnaletica, della superficie richiesta dalla D.L.: struttura costituita con elementi a sezione circolare o scatolare uniti mediante saldature ed opportunamente sagomati e rinforzati;- ritzi verticali di spessore non inferiore a mm 5;- traverso costituito da una		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>coppia di correnti paralleli (superiore ed inferiore) collegati mediante una serie di montanti distanti fra loro cm 110-130; quota dei correnti rispetto al suolo tale che il bordo inferiore delle targhe montate sul portale si trovi in ciascun punto a non meno di m 5.50 di altezza sulla sottostante carreggiata; spessore dei correnti non inferiore a mm 5; collegamenti dei principali parti della struttura ottenuti mediante flange di dimensioni adeguate, munite di fazzoletti serrate con bulloni classe 8.8 di sezione adeguata;- sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/mm<sup>2</sup> in qualsiasi punto della struttura;- zincatura a caldo, previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g per mq di superficie; strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie;- ancoraggio al plinto di fondazione di calcestruzzo mediante piastre, flange e tirafondi affogati nel calcestruzzo per una profondità di almeno 60 cm, tra loro connessi con collegamenti saldati;- blocco di fondazione dimensionato così che, in presenza della sollecitazione max prevista per il portale, la pressione del terreno sul bordo compresso non superi 1 kg/cm<sup>2</sup>, in ogni caso senza tenere conto della presenza del terreno circostante.</p> <p><b>euro (tre/83)</b></p>	kg	3,83
<p>Nr. 1254 V- G.1.37.001</p>	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSONETTO LUMINOSO DIM. CM 60X90 E/O DIMENSIONI 80X80 - monofacciale</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSONETTO LUMINOSO DIM. CM 60X90 E/O DIMENSIONI 80X80</p> <p>Fornitura e posa in opera di cassonetti luminosi bifacciali o monofacciali in profilo di alluminio e realizzati mediante sistema attivo di illuminazione interna di diffusione della luce e sistema passivo con impiego di pellicola rifrangente in classe 2<sup>a</sup> Speciale. Il sistema di retroilluminazione a diffusione della luce sarà attivato, da n° 2 lampade a neon da 30 watt con diffusori di luce. - predisposizione per n° 2 attacchi a parete MONOFACCIALE</p> <p><b>euro (millecinquecentosettantauno/60)</b></p>	cadauno	1'571,60
<p>Nr. 1255 V- G.1.38.001</p>	<p>SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA CIPPO ETTOMETRICO BIFACCIALE CM 25X25 PELL.CL.2.</p> <p>SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA CIPPO ETTOMETRICO BIFACCIALE CM 25X25 PELL.CL.2.</p> <p>Fornitura di cippo ettometrico bifacciale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi sostegni ed attacchi speciali rivestito in pellicola rifrangente di classe 2<sup>a</sup>. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.</p> <p><b>euro (quarantatre/05)</b></p>	cadauno	43,05
<p>Nr. 1256 V- G.1.39.001</p>	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSONETTO LUMINOSO DIM. CM ... - predisposizione per n° 2 attacchi a parete MONOFACCIALE</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSONETTO LUMINOSO DIM. CM 60X120</p> <p>Fornitura e posa in opera di cassonetti luminosi bifacciali o monofacciali in profilo di alluminio e realizzati mediante sistema attivo di illuminazione interna di diffusione della luce e sistema passivo con impiego di pellicola rifrangente in classe 2<sup>a</sup> Speciale. Il sistema di retroilluminazione a diffusione della luce sarà attivato, da n° 2 lampade a neon da 30 watt con diffusori di luce. - predisposizione per n° 2 attacchi a parete MONOFACCIALE</p> <p><b>euro (milleseicentocinquante/00)</b></p>	cadauno	1'653,00
<p>Nr. 1257 V- G.1.39.002</p>	<p>FORNITURA DI CATADIOTTRO PER BARRIERE IN CALCESTRUZZO For ... per barriere laterali con 1 catadiottro da 6x10 cm giallo</p> <p>FORNITURA DI CATADIOTTRO PER BARRIERE IN CALCESTRUZZO</p> <p>Fornitura di catadiottro per barriere in calcestruzzo tipo New Jersey completo di supporto in alluminio: per barriere laterali con 1 catadiottro da 6x10 cm giallo</p> <p><b>euro (quindici/80)</b></p>	cadauno	15,80
<p>Nr. 1258 V- G.3.01.1</p>	<p>Fornitura di segnaletica verticale per la deviazione provvisoria dell'autostrada A31, come da elaborati grafici.</p> <p>Fornitura di segnaletica verticale per la deviazione provvisoria dell'autostrada A31, come da elaborati grafici.</p> <p><b>euro (centosessantacinquemila/00)</b></p>	a corpo	165'000,00
<p>Nr. 1259 V- G.3.01.2</p>	<p>Fornitura di segnaletica orizzontale per la deviazione provvisoria dell'autostrada A31, come da elaborati grafici.</p> <p>Fornitura di segnaletica orizzontale per la deviazione provvisoria dell'autostrada A31, come da elaborati grafici.</p> <p><b>euro (centoquarantacinquemila/00)</b></p>	a corpo	145'000,00
<p>Nr. 1260 V- G.3.01.3</p>	<p>DEVIAZIONE A31 - ESECUZIONE MACROFASE 1</p> <p>Esecuzione di Macrofase 1. Cantiere chiudi corsia per la chiusura della corsia di sorpasso in direzione Nord e direzione SUD per rimozione di barriera metallica su by pass e per il risanamento degli stessi.Posa in opera di freccione Luminoso.Posa in opera di de fleco.Rimozione di barriera metallica spartitraffico centrale H3, compreso accatastamento e trasporto presso deposito.Carico, trasporto e posa di new jersey in cemento a protezione dell'area di cantiere.posa in opera e rimozione di elastoplastico removibile.</p> <p><b>euro (ventiunomila/00)</b></p>	a corpo	21'000,00
<p>Nr. 1261 V- G.3.01.4</p>	<p>DEVIAZIONE A31 - ESECUZIONE MACROFASE 2</p> <p>Esecuzione di Macrofase 2.Scambio di carreggiata direzione SUD rimozione di nej jersey in cemento e trasporto a magazzino.Posa in opera e successiva rimozione di segnaletica per scambio di carreggiata come da Tavola di progettazione.Posa in opera di n° 2 attenuatori d'urto.Cancellazione di linea da 25 cm bianca con copertura in vernice nera.Posa in opera din°2 limitatore di velocità con pali di sostegno.Posa in opera e rimozione di elastoplastico removibile con relativo smaltimento.Posa in opera e rimozione di pannelli cm 25x100 B/R.Cantiere chiudicorsia per la chiusura della corsia di marcia in direzione Nord e Sud per posa di elastoplastico di testata.Posa in opera di de fleco.</p> <p><b>euro (settantanovemilaottocento/00)</b></p>	a corpo	79'800,00
<p>Nr. 1262 V- G.3.01.5</p>	<p>DEVIAZIONE A31 - ESECUZIONE MACROFASE 3</p> <p><u>Esecuzione di Macrofase 3.</u></p> <p>Scambio di carreggiata direzione NORD.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Posa in opera e successiva rimozione di segnaletica per scambio di carreggiata come da Tavola di progettazione. Posa in opera di n° 2 attenuatori d'urto. Cancellazione di linea da 25 cm bianca con copertura in vernice nera. Posa in opera di n°2 limitatore di velocità con pali di sostegno. Posa in opera e rimozione di elastoplastico removibile con relativo smaltimento.Posa in opera e rimozione di pannelli cm 25x100 B/R. Cantiere chiudi corsia per la chiusura della corsia di marcia in direzione Nord e Sud per posa di elastoplastico di testata. Posa in opera di de fleco. <b>euro (sessantatremila/00)</b>	a corpo	63'000,00
Nr. 1263 V- G.3.02	ONERI PER SORVEGLIANZA E GUARDIANIA AREA DI CANTIERE SOGGETTA A DEVIAZIONE. ONERI PER SORVEGLIANZA E GUARDIANIA AREA DI CANTIERE SOGGETTA A DEVIAZIONE. <b>euro (millenovantasei/33)</b>	gg	1'096,33
Nr. 1264 V- I.T.800	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA DI RITEGNO A PALLA - DIAMETRO 80 MM Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla diametro 80 mm , installazione verticale/orizzontale , minima perdita di carico, autopulente completa di controflangie a collarino PN 16 e guarnizioni in NBR/BUNA, bulloni, dadi e rondelle in acciaio zincato. Corpo in ghisa, palla in alluminio rivestita in NBR, flangiata PN 16 UNI 2223 pressione e temperatura 10 bar a -10°C ÷ +80°C completa di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (duecentoottantadue/86)</b>	Cad.	282,86
Nr. 1265 V- I.T.801	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELETTROVALVOLA DIAM. 2" Fornitura e posa in opera di elettrovalvola diam. 2" corrispondente a Direttive CEE. Corpo in ottone stampato, albero in acciaio inox, guarnizioni di tenuta in NBR-BUNA adatta per fluidi tipo acqua, olio idraulico e gasolio viscosità max 5° Englar, temperatura ambiente -10°C ÷ +60°C filettatura a manicotti del tipo normalmente chiusa servoazionata a passaggio totale. Esercizio 0.5 bar (min) 10 bar (max) (-10°C ÷ +90°C). La fornitura e posa in opera inoltre comprende il tronchetto di saldatura tra valvola e collettore e il convogliamento della tubazione dell'acqua alla vasca. Collegamenti elettrici di alimentazione e protezione cavi per ambienti soggetti a presenza di acqua. Elettromagnete bobina classe F per servizio in continuo, protezione IP 65, custodia in lamiera zincata passivata per circuiti freddi, 24 V AC. Connettore ad innesto rapido grado di protezione IP 65 Il tutto completo di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattrocentoventidue/34)</b>	Cad.	422,34
Nr. 1266 V- I.T.802	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TERMOSTATO DI PROTEZIONE ANTIGELO A 2 POSIZIONI Fornitura e posa in opera di termostato di protezione antigelo a 2 posizioni con contatto in commutazione per installazione a distanza ed all'esterno. (24 V AC). Impostazione del set point interno visibile attraverso una finestra trasparente sulla custodia. Protezione del termostato dalle intemperie attraverso copertura in acciaio inox e staffaggio apparecchiatura in acciaio inox AISI 304. Grado di protezione IP 43, base del termostato costruita in PA (rinforzato), custodia in ABS + PC. Termostato completo di collegamenti elettrici ad elettrovalvola/ quadro elettrico, completa di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (trecentodiciassette/44)</b>	Cad.	317,44
Nr. 1267 V- I.T.803	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA DI RITEGNO A PALLA - DIAMETRO 100 MM Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla diametro 100 mm , installazione verticale/orizzontale , minima perdita di carico, autopulente completa di controflangie a collarino PN 16 e guarnizioni in NBR/BUNA, bulloni, dadi e rondelle in acciaio zincato. Corpo in ghisa, palla in alluminio rivestita in NBR, flangiata PN 16 UNI 2223 pressione e temperatura 10 bar a -10°C ÷ +80°C completa di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (cinquecentotre/55)</b>	Cad.	503,55
Nr. 1268 V- I.T.804	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA DI RITEGNO A PALLA - DIAMETRO 125 MM Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla diametro 125 mm , installazione verticale/orizzontale , minima perdita di carico, autopulente completa di controflangie a collarino PN 16 e guarnizioni in NBR/BUNA, bulloni, dadi e rondelle in acciaio zincato. Corpo in ghisa, palla in alluminio rivestita in NBR, flangiata PN 16 UNI 2223 pressione e temperatura 10 bar a -10°C ÷ +80°C completa di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (seicentosessantasette/19)</b>	Cad.	667,19
Nr. 1269 V- I.T.805	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA DI RITEGNO A PALLA - DIAMETRO 150 MM Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla diametro 150 mm , installazione verticale/orizzontale , minima perdita di carico, autopulente completa di controflangie a collarino PN 16 e guarnizioni in NBR/BUNA, bulloni, dadi e rondelle in acciaio zincato. Corpo in ghisa, palla in alluminio rivestita in NBR, flangiata PN 16 UNI 2223 pressione e temperatura 10 bar a -10°C ÷ +80°C completa di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (ottocentouno/31)</b>	Cad.	801,31
Nr. 1270 V- I.T.806	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA DI RITEGNO A PALLA - DIAMETRO 300 MM Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla diametro 300 mm , installazione verticale/orizzontale , minima		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1271 V- I.T.807	<p>perdita di carico, autopulente completa di controflangie a collarino PN 16 e guarnizioni in NBR/BUNA, bulloni, dadi e rondelle in acciaio zincato. Corpo in ghisa, palla in alluminio rivestita in NBR, flangiata PN 16 UNI 2223 pressione e temperatura 10 bar a -10°C ÷ +80°C completa di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (tremlanovecentosettantasette/49)</b></p>	Cad.	3'977,49
Nr. 1272 V- I.T.808	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA DI RITEGNO A PALLA - DIAMETRO 400 MM Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla diametro 400 mm , installazione verticale/orizzontale , minima perdita di carico, autopulente completa di controflangie a collarino PN 16 e guarnizioni in NBR/BUNA, bulloni, dadi e rondelle in acciaio zincato. Corpo in ghisa, palla in alluminio rivestita in NBR, flangiata PN 16 UNI 2223 pressione e temperatura 10 bar a -10°C ÷ +80°C completa di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattromilanovecentosettantacinque/03)</b></p>	Cad.	4'975,03
Nr. 1273 V- IE.B.001	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA DI RITEGNO A PALLA - DIAMETRO 200 MM Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla diametro 200 mm , installazione verticale/orizzontale , minima perdita di carico, autopulente completa di controflangie a collarino PN 16 e guarnizioni in NBR/BUNA, bulloni, dadi e rondelle in acciaio zincato. Corpo in ghisa, palla in alluminio rivestita in NBR, flangiata PN 16 UNI 2223 pressione e temperatura 10 bar a -10°C ÷ +80°C completa di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <b>euro (millenovecentosedici/09)</b></p>	Cad.	1'916,09
Nr. 1274 V- IE.B.002	<p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica gettata in opera in CA - Dimensioni interne 18.56x7.30x3.00 m Realizzazione cabina elettrica interrata con struttura in cemento armato tradizionale, costituita da pareti perimetrali e setto centrale in cls armato su fondazioni continue poggianti su magrone costituito da getto di calcestruzzo non armato RcK = 15N/mmq.; Fondazioni in calcestruzzo armato confezionato con adeguata granulometria, gettato in opera con l'ausilio di casseri, calcestruzzo C30/35 RcK 300kg./cmq classe di esposizione XC2 consistenza S4; Strutture in elevazione perimetrali (muri e solette piene) in calcestruzzo armato - calcestruzzo C30/35 RcK 300kg/cmq classe di esposizione XC1, consistenza S4, spessore 25 cm.; Solaio di copertura a soletta piena in calcestruzzo armato C30/35 RcK =30 N/mmq., spessore totale cm. 30; Acciaio per l'armatura delle opere di fondazione ed elevazione in barre di aderenza migliorata tipo B450C lavorato come da disegni di progetto; Pareti perimetrali interrate impermeabilizzate mediante applicazione sulle pareti in cemento armato di guaina bituminosa sp. mm.4 risvoltante sui piedi della fondazione, con manto di protezione in pvc bugnato a protezione della stessa nelle fasi di reinterro e costipamento del terreno. Solaio di copertura impermeabilizzato con doppia guaina bituminosa tipo HELASTA POLIESTERE 4 mm INDEX o prodotto equivalente, con protezione superiore costituita da massetto di calcestruzzo sp. cm. 4 armato con rete elettrosaldata. Drenaggio perimetrale al piano di fondazione costituito da tubazione corrugata SN4 Ø 160 con sovrastante TNT, collegata alla raccolta delle acque bianche. Pareti divisorie interne della cabina realizzate con murature in blocchi di calcestruzzo vibro compresso REI 120' e normali a seconda dei locali, di colore grigio, lavorati a "faccia vista" e legati in opera con malta di calce idraulica o bastarda, spessore cm. 8 o 12 a seconda della resistenza REI richiesta. Rivestimento pareti in cemento armato che dovranno garantire una resistenza al fuoco di REI 120' mediante lastre in silicato di calcio tassellate alle pareti stesse, con stuccatura finale. Pavimentazione interna costituita da battuto di calcestruzzo sp. cm. 10 dosato a ql. 3,00 di cemento tipo R. 325, trattato superiormente con additivi indurenti composti da una miscela di 2 kg/mq. di cemento portland 325 e di 2 kg/mq. di quarzo sferoidale ( 4 kg/mq.), di colore grigio, con armatura in rete elettrosaldata del diametro di mm. 6 - maglia cm. 20x20. Serramenti esterni costituiti da porte ad 1 o 2 battenti in vetroresina, stampate a macchina, omologate ENEL, con telaio tassellato alla struttura in c.a., complete di maniglia e serratura omologata ENEL. Finestre di aerazione in vetroresina stampato a macchina, completa di rete antinsetto a bocca di lupo. Porte metalliche ad 1 o 2 battenti in lamiera di acciaio zincato complete di rete antinsetto e persiane in alluminio a gravità, per i locali indicati in progetto. Copertura dei caviddotti interni alla cabina elettrica in lamiera striata zincata sp. mm. 5 poggiate su un telaio zincato a Z, o ad L, con zanche a murare. Dimensioni interne 18.56x7.30x3.00 m <b>euro (centoquattromilaottocentoottantaquattro/30)</b></p>	cad	104'884,30
Nr. 1275 V- IE.B.003	<p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica gettata in opera in CA - Dimensioni interne 6.50x2.50x2.50 m idem c.s. ... Dimensioni interne 6.50x2.50x2.50 m <b>euro (ventitremilacinquecentosettantanove/92)</b></p>	cad	23'579,92
Nr. 1276 V- IE.B.004	<p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica gettata in opera in CA - Dimensioni interne 3.00x2.50x2.50 m idem c.s. ... Dimensioni interne 3.00x2.50x2.50 m <b>euro (quindicimiladuecentosettantadue/39)</b></p>	cad	15'272,39
Nr. 1277 V- IM.E.001	<p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica gettata in opera in CA - Dimensioni interne 16.86x7.80x3.00 m idem c.s. ... Dimensioni interne Dimensioni interne 16.86x7.80x3.00 m <b>euro (centomilanovecentotrentaquattro/58)</b></p>	cad	100'934,58
Nr. 1277 V- IM.E.001	<p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, ... rno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, dimensioni 1600 (800+800)x2150 mm, compreso di telaio elettrozincato con zanche per posa in opera, coibentazione REI 120, serratura antincendio, maniglia interna più maniglia esterna antincendio, cerniera registrabile in altezza, cerniera con molla per autochiusura, maniglione antipanico interno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1278 V- IM.E.002	<p><b>euro (ottocentoottanta/00)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, ... rno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, dimensioni 1000x2500 mm, compreso di telaio elettrozincato con zanche per posa in opera, coibentazione REI 120, serratura antincendio, maniglia interna più maniglia esterna antincendio, cerniera registrabile in altezza, cerniera con molla per autochiusura, maniglione antipanico interno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p><b>euro (settecentoquarantacinque/00)</b></p>	cad	880,00
Nr. 1279 V- IM.E.003	<p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, ... rno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, dimensioni 1200x2500 mm, compreso di telaio elettrozincato con zanche per posa in opera, coibentazione REI 120, serratura antincendio, maniglia interna più maniglia esterna antincendio, cerniera registrabile in altezza, cerniera con molla per autochiusura, maniglione antipanico interno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p><b>euro (settecentosessantaotto/00)</b></p>	cad	745,00
Nr. 1280 V- IM.E.004	<p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, ... rno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, dimensioni 2000x2500 mm, compreso di telaio elettrozincato con zanche per posa in opera, coibentazione REI 120, serratura antincendio, maniglia interna più maniglia esterna antincendio, cerniera registrabile in altezza, cerniera con molla per autochiusura, maniglione antipanico interno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p><b>euro (milleottanta/00)</b></p>	cad	1'080,00
Nr. 1281 V- IM.E.005	<p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, ... rno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, dimensioni 2540x2500 mm, compreso di telaio elettrozincato con zanche per posa in opera, coibentazione REI 120, serratura antincendio, maniglia interna più maniglia esterna antincendio, cerniera registrabile in altezza, cerniera con molla per autochiusura, maniglione antipanico interno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p><b>euro (milleduecentoventi/00)</b></p>	cad	1'220,00
Nr. 1282 V- IM.E.006	<p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, ... rno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, dimensioni 2800x2500 mm, compreso di telaio elettrozincato con zanche per posa in opera, coibentazione REI 120, serratura antincendio, maniglia interna più maniglia esterna antincendio, cerniera registrabile in altezza, cerniera con molla per autochiusura, maniglione antipanico interno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p><b>euro (millecinquecentosettanta/00)</b></p>	cad	1'570,00
Nr. 1283 V- IM.E.007	<p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, ... rno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, dimensioni 1200 (600+600)x2150 mm, compreso di telaio elettrozincato con zanche per posa in opera, coibentazione REI 120, serratura antincendio, maniglia interna più maniglia esterna antincendio, cerniera registrabile in altezza, cerniera con molla per autochiusura, maniglione antipanico interno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p><b>euro (seicentocinquanta/00)</b></p>	cadauno	650,00
Nr. 1284 V- IM.E.008	<p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, ... rno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta REI 120 a doppio anta, dimensioni 1800 (900+900)x2150 mm, compreso di telaio elettrozincato con zanche per posa in opera, coibentazione REI 120, serratura antincendio, maniglia interna più maniglia esterna antincendio, cerniera registrabile in altezza, cerniera con molla per autochiusura, maniglione antipanico interno e maniglione antipanico alto-basso per anta secondaria</p> <p><b>euro (novecentonovanta/00)</b></p>	cadauno	990,00
Nr. 1285 V- IM.E.009	<p>Fornitura e posa in opera di porta in lamiera zincata a 2 ... con alette di ventilazione, dimensioni 1200 (600+600)x215</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta in lamiera zincata a 2 battenti con alette di ventilazione, dimensioni 1200 (600+600)x2150 mm</p> <p><b>euro (seicentocinquanta/00)</b></p>	cadauno	650,00
Nr. 1286 V- IM.I.002.007	<p>Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 . Il prezzo è comprensivo di flange. Diametro 315 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 10 VERSIONE MOTORIZZATA CON RIDUTTORE DI SFORZO ED ATTUATORE ELETTRICO MULTIGIRO .Composta da disco e corpo in ghisa sferoidale completamente rivestita con strato di resina epossidica (spessore medio 250 microns, colore RAL5015). Guarnizione in gomma alloggiata in apposita sede del disco e bloccata in posizione da una ghiera in ghisa sferoidale. Perfetta tenuta in entrambe le direzioni. Disco fissato al corpo grazie a due alberi progettati in posizione eccentrica in relazione al baricentro della valvola (doppio eccentrico) al fine di garantire: Riduzione dello scivolamento della guarnizione sul sistema di tenuta; Riduzione del momento di chiusura. Sistema di tenuta tra corpo e alberi ottenuto mediante anelli O-Ring. Riduttore di sforzo del tipo a vite senza fine e ruote dentate per la demoltiplicazione degli sforzi di manovra completo di fincorsa meccanici in apertura e chiusura. Versione motorizzata. Diametro 315 mm</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (duemilaquattrocento/00)</b>	Cad.	2'400,00
Nr. 1287 V-	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoid ... i flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 500 mm		
IM.I.003.001	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale, corpo piatto e cuneo gommato per PN 10, compresa di flange per il raccordo con la tubazione. Diametro 500 mm <b>euro (quattromilaseicentonovantasei/95)</b>	Cad.	4'696,95
Nr. 1288 V-	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 30 l/s		
IM.I.004.003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 30 l/s costituito da:		
a	1) Pozzetto "misuratore della qualità del refluo - con galleggianti" : Sezione di misura qualità refluo. con regolatori di livello composta da vasca prefabbricata parallelepipedica, realizzata in calcestruzzo armato carrabile mezzi pesanti (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti di 1a categoria), vuota internamente, avente dimensioni esterne 120x120x120 cm peso circa 15 q.li, completa di fori per l'ingresso e l'uscita tubazioni e chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm; equipaggiata con n°1 Regolatore di livello a galleggiante a variazione di assetto, per stazioni di pompaggio di acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio, adatti per pesi specifici da 0,95 a 1,10 kg/dm <sup>3</sup> e n°1 Regolatore di livello a galleggiante a variazione di assetto, per stazioni di pompaggio di acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio, adatti per pesi specifici da 0,85 a 0,95 kg/dm <sup>3</sup> . I deviatori sono incorporati in involucri in polipropilene appesi al cavo elettrico di 10 m.		
	2) Pozzetto "scolmatore e ripartitore - con valvole motorizzate" così composto: Sezione di scolmatore e ripartitore con valvole motorizzate composta da vasca prefabbricata parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti di 1a categoria) realizzata con calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza a compressione minima C45 (Rck <sup>3</sup> 45 N/mm <sup>2</sup> ), classe di consistenza S4 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni") e norme UNI EN 12050-1:2003, vuota internamente, avente dimensioni esterne 170x170x200cm peso circa 66q.li completa di fori per l'ingresso e uscita e chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm; equipaggiata con n°2 valvole a farfalla wafer ad albero nudo DN 300 con corpo in ghisa GG 25 e disco in acciaio inox, albero in acciaio inox 13% Cr, tenuta avvolgente al corpo in NBR (nitrile), adatte per acqua, aria, gas, olio e idrocarburi. Perfetta tenuta, manovra rapida, peso e ingombro ridotti, possibilità di bloccaggio della farfalla nella posizione desiderata con attuatore elettrico Alim. 220 V, 50 Hz protezione IP68, riduttore manuale d'emergenza e dimensionamento per ?P 6 bar a valvola chiusa. Le valvole sono avvitate a piastre in acciaio tassellate alla parete della vasca prefabbricata. Completano al forniture il quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 valvole motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti per telecomando; sensore di pioggia per segnalazione evento meteorico, impianto elettrico di distribuzione forza motrice con collegamento alle utenze mediante cavi elettrici isolanti di adeguata sezione i cavi elettrici saranno posati entro tubi protettivi di materiale plastico autoestinguente o in passerelle portacavi e Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente collegato alla rete di dispersione costituita da un numero idoneo di dispersori in ferro infilati nel terreno e collegati mediante corda di rame nuda di opportuna sezione.		
	3) Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 30 l/s così composto: Sezione di sedimentazione e disoleazione da 30 l/s certificata da ente terzo secondo norma UNI EN 858, composta da vasca prefabbricata parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti di 1a categoria) realizzata con calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza a compressione minima C45 (Rck <sup>3</sup> 45 N/mm <sup>2</sup> ), classe di consistenza S4 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni") e norme UNI EN 12050-1:2003 con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente dimensioni esterne 565x250x250cm peso circa 240q.li completa di fori per l'ingresso e uscita e chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm ed equipaggiato con setto deflettore, pacchi a coalescenza e otturatore a galleggiante. L'impianto è certificato secondo norma UNI EN 858 da ente ABICert S.a.s.		
	4) Implemento equipaggiamento sezione di "accumulo sversamenti accidentali" così composto: n°1 valvola a galleggiante meccanica in ingresso per chiusura a massimo livello.		
	<b>euro (quarantamilaquattrocento/00)</b>	Cad.	40'500,00
Nr. 1289 V-	Fornitura e posa di vasche "Accumulo acque di prima pioggia da 100 mc" Fornitura e posa di vasche "Accumulo acque di prima pioggia da 100 mc" così composto:		
IM.I.004.007	N.4 Vasche realizzate in calcestruzzo armato precompresso monoblocco (con soletta di copertura inclusa nella struttura), a forma parallelepipedica, in versione carrabile mezzi pesanti, vuote internamente, ispezioni a passo d'uomo, aventi le seguenti dimensioni esterne:		
	- lunghezza:820cm		
	- larghezza:250cm		
	- altezza:250cm		
	- peso:320q.li ca.		
	Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso della linea di carico dell'impianto, dotata di n. 25 chiusini in ghisa in classe D400 aventi dimensioni ø60 cm, e di n. 2 chiusini in ghisa in classe D400 aventi dimensioni ø120 cm. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm <sup>2</sup> .		
	N.2 Valvole di blocco afflusso acque in ingresso al raggiungimento del livello massimo stabilito, regolata da		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>comando a galleggiante, avente diametro DN 400.</p> <p>N.2Elettropompe sommergibili con girante aperta arretrata a vortice liquido, adatte per il sollevamento di acque di scarico, acque di falda e fanghi biologici, doppia tenuta meccanica, una interna ed una esterna con l'interposizione di un serbatoio d'olio tra la girante ed il motore.</p> <p>Caratteristiche principali:</p> <p>Portata6 l/sec</p> <p>Prevalenza5m.c.a.</p> <p>Passaggio libero giranteØ 65 mm</p> <p>Potenza motore1,5 kW</p> <p>Numero poli motore4</p> <p>Diametro mandataDN65</p> <p>Alimentazione elettrica400 V- trifase</p> <p>Ogni elettropompa è corredata di:</p> <p>-piede di accoppiamento al tubo di mandata;</p> <p>-tubi guida in acciaio inox AISI 304 per una facile estrazione della pompa;</p> <p>-catena in acciaio inox AISI 304.</p> <p>N.2Tubazioni di mandata DN 65 in acciaio inox AISI 304 sp 2 mm. complete di raccorderia, pezzi speciali, bulloneria, flangiate e guarnizioni necessarie, per una lunghezza totale massima di circa 2.5 m cadauna.</p> <p>N.2Valvole di ritegno a palla DN65 con corpo in ghisa GG 25; sfera in ghisa GG 25 ricoperta in EPDM, guarnizione esente da amianto, adatta per acqua e liquidi densi, flange dimensionate e forate secondo UNI-DIN PN 10. La palla della valvola viene realizzata in acciaio ricoperto da uno spesso strato di gomma vulcanizzata.</p> <p>N.2Valvole a saracinesca a corpo piatto DN 65 in ghisa GG 25, cappello in ghisa GG 25, cuneo in ghisa GG25, volantino in ghisa GG 25, asta in ottone / x 20 CR 13, anelli tenuta corpo e cuneo in ottone, baderna grafitata/ 0 ring e guarnizione corpo-cappello esente da amianto adatte per acqua e liquidi densi, flange dimensionate e forate secondo UNI-DIN PN 10.</p> <p>N.1Collettore di mandata DN 80 in acciaio inox AISI 304 sp 2 mm completo di raccorderia, pezzi speciali, bulloneria, flangiate e guarnizioni necessarie, per una lunghezza totale massima di circa 2 m.</p> <p>N.1Regolatore di livello a galleggiante tipo KS, a variazione di assetto, per stazioni di pompaggio di acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio, adatto per pesi specifici da 0,95 a 1,10 Kg/dm3.</p> <p>N.1Sensore di pioggia, per installazione in ambiente esterno, che rileva l'evento meteorico e interrompe il funzionamento dell'elettropompa. Terminato l'evento meteorico viene ripristinato il normale funzionamento dell'impianto.</p> <p>N.1Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 elettropompe, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, posto su colonnina, idoneo per l'installazione in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento, dotato di allarme e batteria tampone, nonché di contatti puliti per futuro teleallarme.</p> <p>N.1Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alla paratoia, ubicata ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguente o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta). N.1Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti.</p> <p><b>euro (novantatremila/00)</b></p>	Cad.	93'000,00
Nr. 1290 V- IM.I.004.008	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 40 l/s</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 40 l/s</p> <p>1.1Pozzetto "misuratore della qualità del refluo" così composto:</p> <p>N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di controllo" parallelepipedo, realizzata in calcestruzzo carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne:</p> <p>-lunghezza:120 cm</p> <p>-larghezza:120 cm</p> <p>-altezza: 120 cm</p> <p>-peso:15 q.li ca</p> <p>Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm.</p> <p>N.1Strumentazione di controllo e automazione sistema di stoccaggio temporaneo acque di dilavamento fuori specifica. Sonda ad immersione per vasche aperte e canali. La sonda e' costruita in PP ED IL supporto portaelettrodi ha un attacco a baionetta per un montaggio rapido. Possono essere installati fino a 3 elettrodi con lunghezza standard 120mm.</p> <p>MISURA DI pH</p> <p>Elettrodo combinato per determinare il valore di pH a principio digitale, con giunzione anulare in PTFE. Idoneo per applicazioni con minime fluttuazioni di processo, acque potabili e superficiali, acque di scarico civili.</p> <p>-Pressione max 16 bar</p> <p>-Temperatura max 135 °C</p> <p>-Idoneo per aree: sicure</p> <p>-Campo di applicazione : 0-14pH</p> <p>-Lunghezza elettrodo: 120mm</p> <p>-Compreso Cavo di misura per elettrodi di pH.</p> <p>Trasmettitore di pH commutabile, per montaggio a quadro. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe , menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. La seconda uscita in corrente può essere configurata come misura principale, misura della temperatura, o regolatore analogico per valvole o attuatori. Versione PS-comprende il controllo attivo dell'elemento sensore in vetro e del riferimento (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme sensore o raggiunto limite di processo, tabella per generare funzioni sul segnale in uscita, funzione di controllo per la neutralizzazione.</p> <p>-Ingresso sensore:pH -Alimentazione: 230VAC -Uscita: 1x 20mA, pH</p> <p><b>MISURA DI CONDUCIBILITA'</b> Cella di misura induttiva costruita con materiale ad elevata resistenza per misure di conducibilità e concentrazione nei processi industriali. Caratteristiche: -materiale di elevata resistenza alla corrosione -attacco filettato -ampio campo misura: 0 microS/cm-2 S/cm -Sensore temperatura: Pt 100 classe A -Applicazioni per la versione in PFA: -misura di conducibilità in campioni molto inquinati -misura di conducibilità di acidi e basi anche molto concentrati e aggressivi -Approvazione: area sicura -Attacco al processo: filetto G 3/4, 316Ti -Materiale del sensore; guarnizione -Connessione a cavo: 5m cavo fisso, max 125oC</p> <p>Trasmettitore di conducibilità per montaggio entro quadro elettrico. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, taratura ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. Versione CS/IS- comprende il controllo attivo di polarizzazione del sensore (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme del sensore oppure raggiunto limite di processo, misure di concentrazione linearizzate, allarme USP applicato all'acqua ultrapura iniettabile. Alimentazione 230 V AC.</p> <p>-Ingresso sensoreconduttivo -Uscita: 1x 20mA, conducibilita'</p> <p><b>MISURA REDOX</b> Catena di misura per la determinazione del potenziale Redox in vasca di ossidazione, completa di sonde, cavi, centraline e trasduttori. Elettrodo -Segnale di trasmissione: digitale -Membrana: PTFE. -Riferimento: gel -Applicazione:-15...135°C. -Limite lavoro: max. 16 bar -Superficie di misura:anello in platino -Lunghezza elettrodo:120 mm -Approvazione:area sicura</p> <p>Trasmettitore di pH/ redox commutabile in custodia per montaggio a quadro dim. 96x96mm. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente.</p> <p>-Alimentazione:230VAC -Uscita: 1x 20mA, pH/redox</p> <p>N.1Centralina elettrica di controllo, comando e protezione per strumentazione di controllo qualità del refluo. 1.2Pozzetto "scolmatore e ripartitore" così composto: Sezione di by pass con paratoie motorizzate: N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di by pass" parallelepipedo, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne: - lunghezza:170cm - larghezza:170cm - altezza:200cm - peso:66q.li ca</p> <p>Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm².</p> <p>N.2Paratoie motorizzate aventi telaio costruito con profilati acciaio inox AISI 304 elettrosaldati, scudo in lamiera di acciaio inox AISI 304 con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione e viti in acciaio. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra in acciaio inox AISI 420, prolunga e perno di collegamento in acciaio al carbonio. La paratoia viene fornita completa di cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi. Comando elettrico di tipo ad asta rotante ma non saliente si effettua mediante attuatore posto in posizione centrale sulla traversa superiore del telaio. L'attuatore è essenzialmente costituito da: Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo Isolamento in classe "F", completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsetteria. Servizio: S2 - 15 minuti.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando manuale di emergenza a volantino con leva di innesto e dispositivo automatico di disinnesco. N°1 interruttore lampeggiante N°2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC N°2 limitatori di coppia (1 in apertura ed 1 in chiusura) con contatti NA + NC Resistenza anticondensa (3 - 15 Watt) alimentata esternamente a 220 Volt Protezione IP 67 in accordo alle EN 60529 N.1 Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 paratoie motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per l'installazione in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti. N.1 Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alle paratoie, ubicate ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguente o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta). N.1 Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti. 1.3 Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 40 l/s così composto: Sezione di dissabbiatura e disoleazione da 40 l/s : Dati tecnici impianto: Grandezza nominale (NS) 40 Configurazione disoleatore S I I P Classe di trattamento: I N.1 Vasca prefabbricata, "di sedimentazione/disoleazione" parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti, con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente le seguenti dimensioni esterne: - lunghezza: 420 cm - larghezza: 250 cm - altezza: 250 cm Le vasche saranno fornite con manicotti in PVC per l'ingresso tubazioni e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm, e 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø90. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup>. N.1 Deflettore frangiflusso in ingresso N.1 Sistema di pacchi alveolari a coalescenza con relativi supporti e intelaiature di sostegno. N.1 Otturatore a galleggiante ø 315 Impedisce la fuoriuscita degli oli in esubero, chiudendo automaticamente lo scarico del separatore quando il valore dell'olio raggiunge un determinato livello nella camera di raccolta. <b>euro (quarantautonmilacinquecento/00)</b></p>	Cad.	41'500,00
Nr. 1291 V- IM.I.004.008 a	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE</b> 40 l/s <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE</b> 40 l/s costituito da: 1) Pozzetto "misuratore della qualità del refluo - con galleggianti" Sezione di misura qualità refluo con regolatori di livello composta da vasca prefabbricata parallelepipedica, realizzata in calcestruzzo armato carrabile mezzi pesanti (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti di 1a categoria), vuota internamente, avente dimensioni esterne 120x120x120 cm peso circa 15 q.li, completa di fori per l'ingresso e l'uscita tubazioni e chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm; equipaggiata con n°1 Regolatore di livello a galleggiante a variazione di assetto, per stazioni di pompaggio di acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio, adatti per pesi specifici da 0,95 a 1,10 kg/dm<sup>3</sup> e n°1 Regolatore di livello a galleggiante a variazione di assetto, per stazioni di pompaggio di acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio, adatti per pesi specifici da 0,85 a 0,95 kg/dm<sup>3</sup>. I deviatori sono incorporati in involucro in polipropilene appesi al cavo elettrico di 10 m. 2) Pozzetto "scolmatore e ripartitore - con valvole motorizzate" così composto: Sezione di scolmatore e ripartitore con valvole motorizzate composta da vasca prefabbricata parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti di 1a categoria) realizzata con calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza a compressione minima C45 (Rck<sup>3</sup> 45 N/mm<sup>2</sup>), classe di consistenza S4 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni") e norme UNI EN 12050-1:2003, vuota internamente, avente dimensioni esterne 170x170x200 cm peso circa 66 q.li completa di fori per l'ingresso e uscita e chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm; equipaggiata con n°2 valvole a farfalla wafer ad albero nudo DN 300 con corpo in ghisa GG 25 e disco in acciaio inox, albero in acciaio inox 13% Cr, tenuta avvolgente al corpo in NBR (nitrile), adatte per acqua, aria, gas, olio e idrocarburi. Perfetta tenuta, manovra rapida, peso e ingombro ridotti, possibilità di bloccaggio della farfalla nella posizione desiderata con attuatore elettrico Alim. 220 V, 50 Hz protezione IP68, riduttore manuale d'emergenza e dimensionamento per ?P 6 bar a valvola chiusa. Le valvole sono avvitate a piastre in acciaio tassellate alla parete della vasca prefabbricata. Completano al forniture il quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 valvole motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti per telecontrollo; sensore di pioggia per segnalazione evento meteorico, impianto elettrico di distribuzione forza motrice con collegamento alle utenze mediante cavi elettrici isolanti di adeguata sezione i cavi elettrici saranno posati entro</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>tubi protettivi di materiale plastico autoestinguento o in passerelle portacavi e Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente collegato alla rete di dispersione costituita da un numero idoneo di dispersori in ferro infilati nel terreno e collegati mediante corda di rame nuda di opportuna sezione.</p> <p>3) Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 40 l/s così composto: Sezione di sedimentazione e disoleazione da 40 l/s certificata da ente terzo secondo norma UNI EN 858, composta da vasca prefabbricata parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti di 1a categoria) realizzata con calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza a compressione minima C45 (Rck <sup>3</sup> 45 N/mm<sup>2</sup>), classe di consistenza S4 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni") e norme UNI EN 12050-1:2003 con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente dimensioni esterne 630x250x250cm peso circa 265q.li completa di fori per l'ingresso e uscita e chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm ed equipaggiato con setto deflettore, pacchi a coalescenza e otturatore a galleggiante. L'impianto è certificato secondo norma UNI EN 858 da ente ABICert S.a.s.</p> <p>4) Implemento equipaggiamento sezione di "accumulo sversamenti accidentali" così composto: n°1 valvola a galleggiante meccanica in ingresso per chiusura a massimo livello.</p> <p><b>euro (quarantaunomilacinquecento/00)</b></p>	Cad.	41'500,00
<p>Nr. 1292 V- IM.I.004.009</p>	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 50 l/s</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 50 l/s</p> <p>1.1Pozzetto "misuratore della qualità del refluo" così composto: N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di controllo" parallelepipedica, realizzata in calcestruzzo carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne: -lunghezza:120 cm -larghezza:120 cm -altezza: 120 cm -peso:15 q.li ca</p> <p>Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm.</p> <p>N.1Strumentazione di controllo e automazione sistema di stoccaggio temporaneo acque di dilavamento fuori specifica. Sonda ad immersione per vasche aperte e canali. La sonda e' costruita in PP ED IL supporto portaelettrodi ha un attacco a baionetta per un montaggio rapido. Possono essere installati fino a 3 elettrodi con lunghezza standard 120mm.</p> <p>MISURA DI pH Elettrodo combinato per determinare il valore di pH a principio digitale, con giunzione anulare in PTFE. Idoneo per applicazioni con minime fluttuazioni di processo, acque potabili e superficiali, acque di scarico civili. -Pressione max 16 bar -Temperatura max 135 °C -Idoneo per aree: sicure -Campo di applicazione : 0-14pH -Lunghezza elettrodo: 120mm -Compreso Cavo di misura per elettrodi di pH.</p> <p>Trasmettitore di pH commutabile, per montaggio a quadro. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe , menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. La seconda uscita in corrente può essere configurata come misura principale, misura della temperatura, o regolatore analogico per valvole o attuatori. Versione PS-comprende il controllo attivo dell'elemento sensore in vetro e del riferimento (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme sensore o raggiunto limite di processo, tabella per generare funzioni sul segnale in uscita, funzione di controllo per la neutralizzazione. -Ingresso sensore:pH -Alimentazione: 230VAC -Uscita: 1x 20mA, pH</p> <p>MISURA DI CONDUCIBILITA' Cella di misura induttiva costruita con materiale ad elevata resistenza per misure di conducibilità e concentrazione nei processi industriali. Caratteristiche: -materiale di elevata resistenza alla corrosione -attacco filettato -ampio campo misura: 0 microS/cm-2 S/cm -Sensore temperatura: Pt 100 classe A -Applicazioni per la versione in PFA: -misura di conducibilità in campioni molto inquinati -misura di conducibilità di acidi e basi anche molto concentrati e aggressivi -Approvazione: area sicura -Attacco al processo: filetto G 3/4, 316Ti -Materiale del sensore; guarnizione -Connessione a cavo: 5m cavo fisso, max 125oC</p> <p>Trasmettitore di conducibilità per montaggio entro quadro elettrico. Protezione da sovratensioni,con contatto di malfunzionamento, display su due righe , menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, taratura ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. Versione CS/IS- comprende il controllo attivo di polarizzazione del sensore (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme del sensore oppure raggiunto limite di processo, misure di concentrazione linearizzate, allarme USP applicato all'acqua ultrapura iniettabile. Alimentazione 230 V AC.</p> <p>-Ingresso sensoreconduttivo -Uscita: 1x 20mA, conducibilita' MISURA REDOX</p> <p>Catena di misura per la determinazione del potenziale Redox in vasca di ossidazione, completa di sonde, cavi, centraline e trasduttori.</p> <p>Elettrodo -Segnale di trasmissione: digitale -Membrana: PTFE. -Riferimento: gel -Applicazione:-15...135°C. -Limite lavoro: max. 16 bar -Superficie di misura:anello in platino -Lunghezza elettrodo:120 mm -Approvazione:area sicura</p> <p>Trasmettitore di pH/ redox commutabile in custodia per montaggio a quadro dim. 96x96mm. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente.</p> <p>-Alimentazione:230VAC -Uscita:1x 20mA, pH/redox</p> <p>N.1Centralina elettrica di controllo, comando e protezione per strumentazione di controllo qualità del refluo. 1.2Pozzetto "scolmatore e ripartitore" così composto: Sezione di by pass con paratoie motorizzate: N.1 Vasca prefabbricata, "pozzetto di by pass" parallelepipedo, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti , vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne: - lunghezza:170cm - larghezza:170cm - altezza: 200cm - peso: 66q.li ca</p> <p>Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup> .</p> <p>N.2Paratoie motorizzate aventi telaio costruito con profilati acciaio inox AISI 304 elettrosaldati, scudo in lamiera di acciaio inox AISI 304 con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione e viti in acciaio. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra in acciaio inox AISI 420, prolunga e perno di collegamento in acciaio al carbonio. La paratoia viene fornita completa di cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi. Comando elettrico di tipo ad asta rotante ma non saliente si effettua mediante attuatore posto in posizione centrale sulla traversa superiore del telaio.</p> <p>L'attuatore è essenzialmente costituito da: Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo Isolamento in classe "F", completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsettiera. Servizio: S2 - 15 minuti. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando manuale di emergenza a volantino con leva di innesto e dispositivo automatico di disinnesco. N°1 interruttore lampeggiante blinker N°2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC N°2 limitatori di coppia (1 in apertura ed 1 in chiusura) con contatti NA + NC Resistenza anticondensa (3 - 15 Watt) alimentata esternamente a 220 Volt Protezione IP 67 in accordo alle EN 60529</p> <p>N.1Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 paratoie motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per l'installazione in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti.</p> <p>N.1Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alle paratoie, ubicate ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguente o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta).</p> <p>N.1Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti.</p> <p>1.3Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 50 l/s così composto: Sezione di dissabbiatura e disoleazione da 50 l/s : Dati tecnici impianto: Grandezza nominale (NS) 50 Configurazione disoleatore S II P Classe di trattamento: I</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>N.1 Vasca prefabbricata, "di sedimentazione/disoleazione" parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti, con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente le seguenti dimensioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunghezza: 473 cm</li> <li>- larghezza: 250 cm</li> <li>- altezza: 250 cm</li> </ul> <p>Le vasche saranno fornite con manicotti in PVC per l'ingresso tubazioni e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm, e 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø90. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup>.</p> <p>N.1 Deflettore frangiflusso in ingresso</p> <p>N.1 Sistema di pacchi alveolari a coalescenza con relativi supporti e intelaiature di sostegno.</p> <p>N.1 Otturatore a galleggiante ø 315 Impedisce la fuoriuscita degli oli in esubero, chiudendo automaticamente lo scarico del separatore quando il valore dell'olio raggiunge un determinato livello nella camera di raccolta.</p> <p><b>euro (quarantatremilacinquecento/00)</b></p>	Cad.	43'500,00
Nr. 1293 V-	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 65 l/s		
IM.I.004.010	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 65 l/s</p> <p>1.1 Pozzetto "misuratore della qualità del refluo" così composto:</p> <p>N.1 Vasca prefabbricata, "pozzetto di controllo" parallelepipedica, realizzata in calcestruzzo carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunghezza: 120 cm</li> <li>- larghezza: 120 cm</li> <li>- altezza: 120 cm</li> <li>- peso: 15 q.li ca</li> </ul> <p>Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm.</p> <p>N.1 Strumentazione di controllo e automazione sistema di stoccaggio temporaneo acque di dilavamento fuori specifica. Sonda ad immersione per vasche aperte e canali. La sonda è costruita in PP ED IL supporto portaelettrodi ha un attacco a baionetta per un montaggio rapido. Possono essere installati fino a 3 elettrodi con lunghezza standard 120 mm.</p> <p><b>MISURA DI pH</b></p> <p>Elettrodo combinato per determinare il valore di pH a principio digitale, con giunzione anulare in PTFE. Idoneo per applicazioni con minime fluttuazioni di processo, acque potabili e superficiali, acque di scarico civili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressione max 16 bar</li> <li>- Temperatura max 135 °C</li> <li>- Idoneo per aree: sicure</li> <li>- Campo di applicazione : 0-14 pH</li> <li>- Lunghezza elettrodo: 120 mm</li> <li>- Compreso Cavo di misura per elettrodi di pH.</li> </ul> <p>Trasmettitore di pH commutabile, per montaggio a quadro. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. La seconda uscita in corrente può essere configurata come misura principale, misura della temperatura, o regolatore analogico per valvole o attuatori.</p> <p>Versione PS-comprende il controllo attivo dell'elemento sensore in vetro e del riferimento (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme sensore o raggiunto limite di processo, tabella per generare funzioni sul segnale in uscita, funzione di controllo per la neutralizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingresso sensore: pH</li> <li>- Alimentazione: 230 VAC</li> <li>- Uscita: 1x 20 mA, pH</li> </ul> <p><b>MISURA DI CONDUCIBILITÀ</b></p> <p>Cella di misura induttiva costruita con materiale ad elevata resistenza per misure di conducibilità e concentrazione nei processi industriali.</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiale di elevata resistenza alla corrosione</li> <li>- attacco filettato</li> <li>- ampio campo misura: 0 microS/cm-2 S/cm</li> <li>- Sensore temperatura: Pt 100 classe A - Applicazioni per la versione in PFA:</li> <li>- misura di conducibilità in campioni molto inquinati - misura di conducibilità di acidi e basi anche molto concentrati e aggressivi</li> <li>- Approvazione: area sicura</li> <li>- Attacco al processo: filetto G 3/4, 316Ti</li> <li>- Materiale del sensore; guarnizione</li> <li>- Connessione a cavo: 5m cavo fisso, max 125°C</li> </ul> <p>Trasmettitore di conducibilità per montaggio entro quadro elettrico. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, taratura ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. Versione CS/IS- comprende il controllo attivo di polarizzazione del sensore (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme del sensore oppure raggiunto limite di processo, misure di concentrazione linearizzate, allarme USP applicato all'acqua ultrapura</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>iniettabile. Alimentazione 230 V AC.            -Ingresso sensoreconduttivo            -Uscita: 1x 20mA, conducibilita'  <b>MISURA REDOX</b>            Catena di misura per la determinazione del potenziale Redox in vasca di ossidazione, completa di sonde, cavi, centraline e trasduttori.            Elettrodo            -Segnale di trasmissione: digitale            -Membrana: PTFE.            -Riferimento: gel            -Applicazione:-15...135°C.            -Limite lavoro: max. 16 bar            -Superficie di misura:anello in platino            -Lunghezza elettrodo:120 mm            -Approvazione:area sicura            Trasmettitore di pH/ redox commutabile in custodia per montaggio a quadro dim. 96x96mm. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente.            -Alimentazione:230VAC            -Uscita: 1x 20mA, pH/redox            N.1Centralina elettrica di controllo, comando e protezione per strumentazione di controllo qualità del refluo.            1.2Pozzetto "scolmatore e ripartitore" così composto: Sezione di by pass con paratoie motorizzate:            N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di by pass" parallelepipedo, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti , vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne:            - lunghezza:170cm            - larghezza:170cm            - altezza: 200cm            - peso: 66q.li ca            Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup> .            N.2Paratoie motorizzate aventi telaio costruito con profilati acciaio inox AISI 304 elettrosaldati, scudo in lamiera di acciaio inox AISI 304 con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione e vi in acciaio. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra in acciaio inox AISI 420, prolunga e perno di collegamento in acciaio al carbonio. La paratoia viene fornita completa di cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi. Comando elettrico di tipo ad asta rotante ma non saliente si effettua mediante attuatore posto in posizione centrale sulla traversa superiore del telaio.            L'attuatore è essenzialmente costituito da:            Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo            Isolamento in classe "F", completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsetteria. Servizio: S2 - 15 minuti.            Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz.            Comando manuale di emergenza a volantino con leva di innesto e dispositivo automatico di disinnesco.            N°1 interruttore lampeggiante blinker            N°2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC            N°2 limitatori di coppia (1 in apertura ed 1 in chiusura) con contatti NA + NC Resistenza anticondensa (3 - 15 Watt) alimentata esternamente a 220 Volt            Protezione IP 67 in accordo alle EN 60529            N.1Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 paratoie motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per l'installazione in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti.            N.1Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alle paratoie, ubicate ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguento o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta).            N.1Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti.            1.3Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 65 l/s così composto:            Sezione di dissabbiatura e disoleazione da 65 l/s :            Dati tecnici impianto:            Grandezza nominale (NS) 65            Configurazione disoleatore S II I P            Classe di trattamento: I            N.1Vasca prefabbricata, "di sedimentazione/disoleazione" parallelepipedo, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti , con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente le seguenti dimensioni esterne:</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- lunghezza:495cm - larghezza:250cm - altezza: 250cm</p> <p>Le vasche saranno fornite con manicotti in PVC per l'ingresso tubazioni e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm, e 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø90. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup>.</p> <p>N.1Deflettore frangiflusso in ingresso N.1Sistema di pacchi alveolari a coalescenza con relativi supporti e intelaiature di sostegno. N.1Otturatore a galleggiante ø 315 Impedisce la fuoriuscita degli oli in esubero, chiudendo automaticamente lo scarico del separatore quando il valore dell'olio raggiunge un determinato livello nella camera di raccolta.</p> <p><b>euro (quarantasettemilacinquecento/00)</b></p>	Cad.	47'500,00
<p>Nr. 1294 V- IM.I.004.010 a</p>	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 65 l/s</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 65 l/s costituito da:</p> <p>1) Pozzetto "misuratore della qualità del refluo - con galleggianti" Sezione di misura qualità refluo con regolatori di livello composta da vasca prefabbricata parallelepipedica, realizzata in calcestruzzo armato carrabile mezzi pesanti (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti di 1a categoria), vuota internamente, avente dimensioni esterne 120x120x120 cm peso circa 15 q.li, completa di fori per l'ingresso e l'uscita tubazioni e chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm; equipaggiata con n°1 Regolatore di livello a galleggiante a variazione di assetto, per stazioni di pompaggio di acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio, adatti per pesi specifici da 0,95 a 1,10 kg/dm<sup>3</sup> e n°1 Regolatore di livello a galleggiante a variazione di assetto, per stazioni di pompaggio di acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio, adatti per pesi specifici da 0,85 a 0,95 kg/dm<sup>3</sup>. I deviatori sono incorporati in involucro in polipropilene appesi al cavo elettrico di 10 m.</p> <p>2) Pozzetto "scolmatore e ripartitore - con valvole motorizzate" così composto: Sezione di scolmatore e ripartitore con valvole motorizzate composta da vasca prefabbricata parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti di 1a categoria) realizzata con calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza a compressione minima C45 (Rck<sup>3</sup> 45 N/mm<sup>2</sup>), classe di consistenza S4 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni") e norme UNI EN 12050-1:2003, vuota internamente, avente dimensioni esterne 170x170x200cm peso circa 66q.li completa di fori per l'ingresso e uscita e chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm; equipaggiata con n°2 valvole a farfalla wafer ad albero nudo DN 300 con corpo in ghisa GG 25 e disco in acciaio inox, albero in acciaio inox 13% Cr, tenuta avvolgente al corpo in NBR (nitrile), adatte per acqua, aria, gas, olio e idrocarburi. Perfetta tenuta, manovra rapida, peso e ingombro ridotti, possibilità di bloccaggio della farfalla nella posizione desiderata con attuatore elettrico Alim. 220 V, 50 Hz protezione IP68, riduttore manuale d'emergenza e dimensionamento per ?P 6 bar a valvola chiusa. Le valvole sono avvitate a piastre in acciaio tassellate alla parete della vasca prefabbricata. Completano al forniture il quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 valvole motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti per telecomando; sensore di pioggia per segnalazione evento meteorico, impianto elettrico di distribuzione forza motrice con collegamento alle utenze mediante cavi elettrici isolanti di adeguata sezione i cavi elettrici saranno posati entro tubi protettivi di materiale plastico autoestinguento o in passerelle portacavi e Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente collegato alla rete di dispersione costituita da un numero idoneo di dispersori in ferro infilati nel terreno e collegati mediante corda di rame nuda di opportuna sezione.</p> <p>3) Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 65 l/s così composto: Sezione di sedimentazione e disoleazione da 65 l/s certificata da ente terzo secondo norma UNI EN 858, composta da vasca prefabbricata parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti di 1a categoria) realizzata con calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza a compressione minima C45 (Rck<sup>3</sup> 45 N/mm<sup>2</sup>), classe di consistenza S4 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni") e norme UNI EN 12050-1:2003 con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente dimensioni esterne 755x250x250cm peso circa 305q.li completa di fori per l'ingresso e uscita e chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm ed equipaggiato con setto deflettore, pacchi a coalescenza e otturatore a galleggiante. L'impianto è certificato secondo norma UNI EN 858 da ente ABICert S.a.s.</p> <p>4) Implemento equipaggiamento sezione di "accumulo sversamenti accidentali" così composto: n°1 valvola a galleggiante meccanica in ingresso per chiusura a massimo livello.</p> <p><b>euro (quarantasettemilacinquecento/00)</b></p>	Cad.	47'500,00
<p>Nr. 1295 V- IM.I.004.011</p>	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 20 l/s</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 20 l/s</p> <p>1.1Pozzetto "misuratore della qualità del refluo" così composto:</p> <p>N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di controllo" parallelepipedica, realizzata in calcestruzzo carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne:</p> <p>-lunghezza:120 cm -larghezza:120 cm</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>-altezza: 120 cm -peso:15 q.li ca Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm. N.1Strumentazione di controllo e automazione sistema di stoccaggio temporaneo acque di dilavamento fuori specifica. Sonda ad immersione per vasche aperte e canali. La sonda e' costruita in PP ED IL supporto portaelettrodi ha un attacco a baionetta per un montaggio rapido. Possono essere installati fino a 3 elettrodi con lunghezza standard 120mm. MISURA DI pH Elettrodo combinato per determinare il valore di pH a principio digitale, con giunzione anulare in PTFE. Idoneo per applicazioni con minime fluttuazioni di processo, acque potabili e superficiali, acque di scarico civili. -Pressione max 16 bar -Temperatura max 135 °C -Idoneo per aree: sicure -Campo di applicazione : 0-14pH -Lunghezza elettrodo: 120mm -Compreso Cavo di misura per elettrodi di pH. Trasmettitore di pH commutabile, per montaggio a quadro. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe , menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. La seconda uscita in corrente può essere configurata come misura principale, misura della temperatura, o regolatore analogico per valvole o attuatori. Versione PS-comprende il controllo attivo dell'elemento sensore in vetro e del riferimento (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme sensore o raggiunto limite di processo, tabella per generare funzioni sul segnale in uscita, funzione di controllo per la neutralizzazione. -Ingresso sensore:pH -Alimentazione: 230VAC -Uscita: 1x 20mA, pH MISURA DI CONDUCIBILITA' Cella di misura induttiva costruita con materiale ad elevata resistenza per misure di conducibilità e concentrazione ne processi industriali. Caratteristiche: -materiale di elevata resistenza alla corrosione -attacco filettato -ampio campo misura: 0 microS/cm-2 S/cm -Sensore temperatura: Pt 100 classe A -Applicazioni per la versione in PFA: -misura di conducibilità in campioni molto inquinati -misura di conducibilità di acidi e basi anche molto concentrati e aggressivi -Approvazione: area sicura -Attacco al processo: filetto G 3/4, 316Ti -Materiale del sensore; guarnizione -Connessione a cavo: 5m cavo fisso, max 125oC Trasmettitore di conducibilità per montaggio entro quadro elettrico. Protezione da sovratensioni,con contatto di malfunzionamento, display su due righe , menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, taratura ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. Versione CS/IS- comprende il controllo attivo di polarizzazione del sensore (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme del sensore oppure raggiunto limite di processo, misure di concentrazione linearizzate, allarme USP applicato all'acqua ultrapura iniettabile. Alimentazione 230 V AC. -Ingresso sensoreconduttivo -Uscita: 1x 20mA, conducibilita' MISURA REDOX Catena di misura per la determinazione del potenziale Redox in vasca di ossidazione, completa di sonde, cavi, centraline e trasduttori. Elettrodo -Segnale di trasmissione: digitale -Membrana: PTFE. -Riferimento: gel -Applicazione:-15...135°C. -Limite lavoro: max. 16 bar -Superficie di misura:anello in platino -Lunghezza elettrodo:120 mm -Approvazione:area sicura Trasmettitore di pH/ redox commutabile in custodia per montaggio a quadro dim. 96x96mm. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. -Alimentazione:230VAC -Uscita:1x 20mA, pH/redox N.1Centralina elettrica di controllo, comando e protezione per strumentazione di controllo qualità del refluo. 1.2Pozzetto "scolmatore e ripartitore" così composto: Sezione di by pass con paratoie motorizzate: N.1 Vasca prefabbricata, "pozzetto di by pass" parallelepipedo, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti , vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunghezza:170cm</li> <li>- larghezza:170cm</li> <li>- altezza:200cm</li> <li>- peso:66q.li ca</li> </ul> <p>Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup> .</p> <p>N.2Paratoie motorizzate aventi telaio costruito con profilati acciaio inox AISI 304 elettrosaldati, scudo in lamiera di acciaio inox AISI 304 con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione e vi in acciaio. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra in acciaio inox AISI 420, prolunga e perno di collegamento in acciaio al carbonio. La paratoia viene fornita completa di cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi. Comando elettrico di tipo ad asta rotante ma non saliente si effettua mediante attuatore posto in posizione centrale sulla traversa superiore del telaio.</p> <p>L'attuatore è essenzialmente costituito da: Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo Isolamento in classe "F", completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsetteria. Servizio: S2 - 15 minuti. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando manuale di emergenza a volantino con leva di innesto e dispositivo automatico di disinnesco. N°1 interruttore lampeggiante blinker N°2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC N°2 limitatori di coppia (1 in apertura ed 1 in chiusura) con contatti NA + NC Resistenza anticondensa (3 - 15 Watt) alimentata esternamente a 220 Volt Protezione IP 67 in accordo alle EN 60529 N.1Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 paratoie motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per l'installazione in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti. N.1Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alle paratoie, ubicate ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguento o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta). N.1Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti.</p> <p>1.3Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 20 l/s così composto: Sezione di dissabbiatura e disoleazione da 20 l/s : Dati tecnici impianto: Grandezza nominale (NS) 20 Configurazione disoleatore S II I P Classe di trattamento: I N.1Vasca prefabbricata, "di sedimentazione/disoleazione" parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti , con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente le seguenti dimensioni esterne: - lunghezza:335cm - larghezza:250cm - altezza:250cm Le vasche saranno fornite con manicotti in PVC per l'ingresso tubazioni e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm, e 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø90. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup> . N.1Deflettore frangiflusso in ingresso N.1Sistema di pacchi alveolari a coalescenza con relativi supporti e intelaiature di sostegno. N.1Otturatore a galleggiante ø 250 Impedisce la fuoriuscita degli oli in esubero, chiudendo automaticamente lo scarico del separatore quando il valore dell'olio raggiunge un determinato livello nella camera di raccolta. <b>euro (trentasettemilanovecento/00)</b></p>	Cad.	37'900,00
Nr. 1296 V- IM.I.004.012	<p>Fornitura e posa di vasche "Accumulo acque di prima pioggia da 33 mc Fornitura e posa di vasche "Accumulo acque di prima pioggia da 33 mc" così composto: N.2 Vasche realizzate in calcestruzzo armato precompresso monoblocco (con soletta di copertura inclusa nella struttura), a forma parallelepipedica, in versione carrabile mezzi pesanti, vuote internamente, ispezioni a passo d'uomo, aventi le seguenti dimensioni esterne: - lunghezza: 560 cm - larghezza: 230 cm - altezza: 250 cm - peso: 210 q.li ca. Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso della linea di carico dell'impianto, dotata di n. 2 chiusini in ghisa in classe D400 aventi dimensioni ø60 cm, e di n. 2 chiusini in ghisa in classe D400 aventi dimensioni ø120 cm. N.2 Valvole di blocco afflusso acque in ingresso al raggiungimento del livello massimo stabilito, regolata da</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>comando a galleggiante, avente diametro DN 400.</p> <p>N.2 Elettropompe sommergibili con girante aperta arretrata a vortice liquido, adatte per il sollevamento di acque di scarico, acque di falda e fanghi biologici, doppia tenuta meccanica, una interna ed una esterna con l'interposizione di un serbatoio d'olio tra la girante ed il motore. Caratteristiche principali:</p> <p>Portata 6 l/sec Prevalenza 5m.c.a. Passaggio libero girante Ø 65 mm Potenza motore 1,5 kW Numero poli motore n.4 Diametro mandata DN65 Alimentazione elettrica 400 V- trifase</p> <p>Ogni elettropompa è corredata di: - piede di accoppiamento al tubo di mandata; - tubi guida in acciaio inox AISI 304 per una facile estrazione della pompa; - catena in acciaio inox AISI 304.</p> <p>N.2 Tubazioni di mandata DN 65 in acciaio inox AISI 304 sp 2 mm. complete di raccorderia, pezzi speciali, bulloneria, flangiature e guarnizioni necessarie, per una lunghezza totale massima di circa 2.5 m cadauna. N.2 Valvole di ritegno a palla DN65 con corpo in ghisa GG 25; sfera in ghisa GG 25 ricoperta in EPDM, guarnizione esente da amianto, adatta per acqua e liquidi densi, flange dimensionate e forate secondo UNI-DIN PN 10. La palla della valvola viene realizzata in acciaio ricoperto da uno spesso strato di gomma vulcanizzata.</p> <p>N.2 Valvole a saracinesca a corpo piatto DN 65 in ghisa GG 25, cappello in ghisa GG 25, cuneo in ghisa GG25, volantino in ghisa GG 25, asta in ottone / x 20 CR 13, anelli tenuta corpo e cuneo in ottone, baderna grafitata/ 0 ring e guarnizione corpo-cappello esente da amianto adatte per acqua e liquidi densi, flange dimensionate e forate secondo UNI-DIN PN 10.</p> <p>N.1 Collettore di mandata DN 80 in acciaio inox AISI 304 sp 2 mm completo di raccorderia, pezzi speciali, bulloneria, flangiature e guarnizioni necessarie, per una lunghezza totale massima di circa 2 m.</p> <p>N.1 Regolatore di livello a galleggiante tipo KS, a variazione di assetto, per stazioni di pompaggio di acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio, adatto per pesi specifici da 0,95 a 1,10 Kg/dm3.</p> <p>N.1 Sensore di pioggia, per installazione in ambiente esterno, che rileva l'evento meteorico e interrompe il funzionamento dell'elettropompa. Terminato l'evento meteorico viene ripristinato il normale funzionamento dell'impianto.</p> <p>N.1 Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 elettropompe, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, posto su colonnina, idoneo per l'installazione in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento, dotato di allarme e batteria tampone, nonché di contatti puliti per futuro teleallarme.</p> <p>N.1 Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alla paratoia, ubicata ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguento o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta).</p> <p>N.1 Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti.</p> <p><b>euro (cinquantaduemila/00)</b></p>	Cad.	52'000,00
Nr. 1297 V-	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 100 l/s		
IM.I.004.013	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 100 l/s</p> <p>1.1Pozzetto "misuratore della qualità del refluo" così composto:</p> <p>N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di controllo" parallelepipedo, realizzata in calcestruzzo carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne:</p> <p>-lunghezza:120 cm -larghezza:120 cm -altezza: 120 cm -peso:15 q.li ca</p> <p>Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm.</p> <p>N.1Strumentazione di controllo e automazione sistema di stoccaggio temporaneo acque di dilavamento fuori specifica. Sonda ad immersione per vasche aperte e canali. La sonda e' costruita in PP ED IL supporto portaelettrodi ha un attacco a baionetta per un montaggio rapido. Possono essere installati fino a 3 elettrodi con lunghezza standard 120mm.</p> <p>MISURA DI pH</p> <p>Elettrodo combinato per determinare il valore di pH a principio digitale, con giunzione anulare in PTFE. Idoneo per applicazioni con minime fluttuazioni di processo, acque potabili e superficiali, acque di scarico civili.</p> <p>-Pressione max 16 bar -Temperatura max 135 °C -Idoneo per aree: sicure -Campo di applicazione : 0-14pH -Lunghezza elettrodo: 120mm -Compreso Cavo di misura per elettrodi di pH.</p> <p>Trasmettitore di pH commutabile, per montaggio a quadro. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe , menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. La seconda uscita in corrente può essere configurata come misura principale, misura della temperatura, o regolatore analogico per valvole o attuatori.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Versione PS-comprende il controllo attivo dell'elemento sensore in vetro e del riferimento (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme sensore o raggiunto limite di processo, tabella per generare funzioni sul segnale in uscita, funzione di controllo per la neutralizzazione.</p> <p>-Ingresso sensore:pH -Alimentazione: 230VAC -Uscita: 1x 20mA, pH MISURA DI CONDUCIBILITA' Cella di misura induttiva costruita con materiale ad elevata resistenza per misure di conducibilità e concentrazione nei processi industriali. Caratteristiche: -materiale di elevata resistenza alla corrosione -attacco filettato -ampio campo misura: 0 microS/cm-2 S/cm -Sensore temperatura: Pt 100 classe A -Applicazioni per la versione in PFA: -misura di conducibilità in campioni molto inquinati -misura di conducibilità di acidi e basi anche molto concentrati e aggressivi -Approvazione: area sicura -Attacco al processo: filetto G 3/4, 316Ti -Materiale del sensore; guarnizione -Connessione a cavo: 5m cavo fisso, max 125oC Trasmettitore di conducibilità per montaggio entro quadro elettrico. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, taratura ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. Versione CS/IS- comprende il controllo attivo di polarizzazione del sensore (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme del sensore oppure raggiunto limite di processo, misure di concentrazione linearizzate, allarme USP applicato all'acqua ultrapura iniettabile. Alimentazione 230 V AC. -Ingresso sensoreconduttivo -Uscita: 1x 20mA, conducibilita' MISURA REDOX Catena di misura per la determinazione del potenziale Redox in vasca di ossidazione, completa di sonde, cavi, centraline e trasduttori. Elettrodo -Segnale di trasmissione: digitale -Membrana: PTFE. -Riferimento: gel -Applicazione:-15...135°C. -Limite lavoro: max. 16 bar -Superficie di misura:anello in platino -Lunghezza elettrodo:120 mm -Approvazione:area sicura Trasmettitore di pH/ redox commutabile in custodia per montaggio a quadro dim. 96x96mm. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. -Alimentazione:230VAC -Uscita:1x 20mA, pH/redox N.1Centralina elettrica di controllo, comando e protezione per strumentazione di controllo qualità del refluo. 1.2Pozzetto "scolmatore e ripartitore" così composto: Sezione di by pass con paratoie motorizzate: N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di by pass" parallelepipedo, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne: - lunghezza:170cm - larghezza:170cm - altezza: 200cm - peso: 66q.li ca Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm². N.2Paratoie motorizzate aventi telaio costruito con profilati acciaio inox AISI 304 elettrosaldati, scudo in lamiera di acciaio inox AISI 304 con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione e vi in acciaio. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra in acciaio inox AISI 420, prolunga e perno di collegamento in acciaio al carbonio. La paratoia viene fornita completa di cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi. Comando elettrico di tipo ad asta rotante ma non saliente si effettua mediante attuatore posto in posizione centrale sulla traversa superiore del telaio. L'attuatore è essenzialmente costituito da: Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo Isolamento in classe "F", completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsetti. Servizio: S2 - 15 minuti. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando manuale di emergenza a volantino con leva di innesto e dispositivo automatico di disinnesco.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>N°1 interruttore lampeggiante blinker  N°2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC  N°2 limitatori di coppia (1 in apertura ed 1 in chiusura) con contatti NA + NC Resistenza anticondensa (3 - 15 Watt) alimentata esternamente a 220 Volt  Protezione IP 67 in accordo alle EN 60529  N.1Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 paratoie motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per l'installazione in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti.  N.1Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alle paratoie, ubicate ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguente o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta).  N.1Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti.</p> <p>1.3Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 100 l/s così composto:  Sezione di dissabbiatura e disoleazione da 100 l/s :  Dati tecnici impianto:  Grandezza nominale (NS) 100  Configurazione disoleatore S II I P  Classe di trattamento: I  N.1 Vasca prefabbricata, "di sedimentazione/disoleazione" parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti , con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente le seguenti dimensioni esterne:  - lunghezza:495cm  - larghezza:250cm  - altezza: 250cm  Le vasche saranno fornite con manicotti in PVC per l'ingresso tubazioni e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm, e 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø90. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup> .  N.1Deflettore frangiflusso in ingresso  N.1Sistema di pacchi alveolari a coalescenza con relativi supporti e intelaiature di sostegno.  N.1Otturatore a galleggiante ø 315 Impedisce la fuoriuscita degli oli in esubero, chiudendo automaticamente lo scarico del separatore quando il valore dell'olio raggiunge un determinato livello nella camera di raccolta.  <b>euro (cinquantasettemilacinquecento/00)</b></p>	Cad.	57'500,00
Nr. 1298 V-	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 80 l/s		
IM.I.004.014	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 80 l/s</p> <p>1.1Pozzetto "misuratore della qualità del refluo" così composto:  N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di controllo" parallelepipedica, realizzata in calcestruzzo carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne:  -lunghezza:120 cm  -larghezza:120 cm  -altezza: 120 cm  -peso:15 q.li ca  Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm.  N.1Strumentazione di controllo e automazione sistema di stoccaggio temporaneo acque di dilavamento fuori specifica. Sonda ad immersione per vasche aperte e canali. La sonda e' costruita in PP ED IL supporto portaelettrodi ha un attacco a baionetta per un montaggio rapido. Possono essere installati fino a 3 elettrodi con lunghezza standard 120mm.  <b>MISURA DI pH</b>  Elettrodo combinato per determinare il valore di pH a principio digitale, con giunzione anulare in PTFE. Idoneo per applicazioni con minime fluttuazioni di processo, acque potabili e superficiali, acque di scarico civili.  -Pressione max 16 bar  -Temperatura max 135 °C  -Idoneo per aree: sicure  -Campo di applicazione : 0-14pH  -Lunghezza elettrodo: 120mm  -Compreso Cavo di misura per elettrodi di pH.  Trasmettitore di pH commutabile, per montaggio a quadro. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe , menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. La seconda uscita in corrente può essere configurata come misura principale, misura della temperatura, o regolatore analogico per valvole o attuatori.  Versione PS-comprende il controllo attivo dell'elemento sensore in vetro e del riferimento (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme sensore o raggiunto limite di processo, tabella per generare funzioni sul segnale in uscita, funzione di controllo per la neutralizzazione.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>-Ingresso sensore:pH -Alimentazione: 230VAC -Uscita: 1x 20mA, pH MISURA DI CONDUCIBILITA' Cella di misura induttiva costruita con materiale ad elevata resistenza per misure di conducibilità e concentrazione nei processi industriali. Caratteristiche: -materiale di elevata resistenza alla corrosione -attacco filettato -ampio campo misura: 0 microS/cm-2 S/cm -Sensore temperatura: Pt 100 classe A -Applicazioni per la versione in PFA: -misura di conducibilità in campioni molto inquinati -misura di conducibilità di acidi e basi anche molto concentrati e aggressivi -Approvazione: area sicura -Attacco al processo: filetto G 3/4, 316Ti -Materiale del sensore; guarnizione -Connessione a cavo: 5m cavo fisso, max 125oC Trasmettitore di conducibilità per montaggio entro quadro elettrico. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe , menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, taratura ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. Versione CS/IS- comprende il controllo attivo di polarizzazione del sensore (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme del sensore oppure raggiunto limite di processo, misure di concentrazione linearizzate, allarme USP applicato all'acqua ultrapura iniettabile. Alimentazione 230 V AC. -Ingresso sensoreconduttivo -Uscita: 1x 20mA, conducibilita' MISURA REDOX Catena di misura per la determinazione del potenziale Redox in vasca di ossidazione, completa di sonde, cavi, centraline e trasduttori. Elettrodo -Segnale di trasmissione: digitale -Membrana: PTFE. -Riferimento: gel -Applicazione:-15...135°C. -Limite lavoro: max. 16 bar -Superficie di misura:anello in platino -Lunghezza elettrodo:120 mm -Approvazione:area sicura Trasmettitore di pH/ redox commutabile in custodia per montaggio a quadro dim. 96x96mm. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. -Alimentazione:230VAC -Uscita:1x 20mA, pH/redox N.1Centralina elettrica di controllo, comando e protezione per strumentazione di controllo qualità del refluo. 1.2Pozzetto "scolmatore e ripartitore" così composto: Sezione di by pass con paratoie motorizzate: N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di by pass" parallelepipedo, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti , vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne: - lunghezza:170cm - larghezza:170cm - altezza:200cm - peso:66q.li ca Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm² . N.2Paratoie motorizzate aventi telaio costruito con profilati acciaio inox AISI 304 elettrosaldati, scudo in lamiera di acciaio inox AISI 304 con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione e viti in acciaio. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra in acciaio inox AISI 420, prolunga e perno di collegamento in acciaio al carbonio. La paratoia viene fornita completa di cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi. Comando elettrico di tipo ad asta rotante ma non saliente si effettua mediante attuatore posto in posizione centrale sulla traversa superiore del telaio. L'attuatore è essenzialmente costituito da: Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo Isolamento in classe "F", completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsetteria. Servizio: S2 - 15 minuti. Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz. Comando manuale di emergenza a volantino con leva di innesto e dispositivo automatico di disinnesto. N°1 interruttore lampeggiante N°2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC N°2 limitatori di coppia (1 in apertura ed 1 in chiusura) con contatti NA + NC Resistenza anticondensa (3 - 15 Watt)</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>alimentata esternamente a 220 Volt            Protezione IP 67 in accordo alle EN 60529            N.1Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 paratoie motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per l'installazione in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti.            N.1Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alle paratoie, ubicate ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguente o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta).            N.1Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti.            1.3Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 80 l/s così composto:            Sezione di dissabbiatura e disoleazione da 80 l/s :            Dati tecnici impianto:            Grandezza nominale (NS) 80            Configurazione disoleatore S II P            Classe di trattamento: I            N.1Vasca prefabbricata, "di sedimentazione/disoleazione" parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti , con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente le seguenti dimensioni esterne:            - lunghezza:420cm            - larghezza:250cm            - altezza: 250cm            Le vasche saranno fornite con manicotti in PVC per l'ingresso tubazioni e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm, e 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø90. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup> .            N.1Deflettore frangiflusso in ingresso            N.1Sistema di pacchi alveolari a coalescenza con relativi supporti e intelaiature di sostegno.            N.1Otturatore a galleggiante ø 315 Impedisce la fuoriuscita degli oli in esubero, chiudendo automaticamente lo scarico del separatore quando il valore dell'olio raggiunge un determinato livello nella camera di raccolta.  <b>euro (cinquantaquattromilacinquecento/00)</b></p>	Cad.	54'500,00
Nr. 1299 V-	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 10 l/s		
IM.1.004.015	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DA PIATTAFORMA STRADALE 10 l/s            1.1Pozzetto "misuratore della qualità del refluo" così composto:            N.1Vasca prefabbricata, "pozzetto di controllo" parallelepipedica, realizzata in calcestruzzo carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne:            -lunghezza:120 cm            -larghezza:120 cm            -altezza: 120 cm            -peso:15 q.li ca            Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø60 cm.            N.1Strumentazione di controllo e automazione sistema di stoccaggio temporaneo acque di dilavamento fuori specifica. Sonda ad immersione per vasche aperte e canali. La sonda e' costruita in PP ED IL supporto portaelettrodi ha un attacco a baionetta per un montaggio rapido. Possono essere installati fino a 3 elettrodi con lunghezza standard 120mm.  <b>MISURA DI pH</b>            Elettrodo combinato per determinare il valore di pH a principio digitale, con giunzione anulare in PTFE. Idoneo per applicazioni con minime fluttuazioni di processo, acque potabili e superficiali, acque di scarico civili.            -Pressione max 16 bar            -Temperatura max 135 °C            -Idoneo per aree: sicure            -Campo di applicazione : 0-14pH            -Lunghezza elettrodo: 120mm            -Compreso Cavo di misura per elettrodi di pH.            Trasmettitore di pH commutabile, per montaggio a quadro. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe , menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. La seconda uscita in corrente può essere configurata come misura principale, misura della temperatura, o regolatore analogico per valvole o attuatori.            Versione PS-comprende il controllo attivo dell'elemento sensore in vetro e del riferimento (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme sensore o raggiunto limite di processo, tabella per generare funzioni sul segnale in uscita, funzione di controllo per la neutralizzazione.            -Ingresso sensore:pH            -Alimentazione: 230VAC            -Uscita: 1x 20mA, pH  <b>MISURA DI CONDUCIBILITA'</b></p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Cella di misura induttiva costruita con materiale ad elevata resistenza per misure di conducibilità e concentrazione nei processi industriali.</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-materiale di elevata resistenza alla corrosione</li> <li>-attacco filettato</li> <li>-ampio campo misura: 0 microS/cm-2 S/cm</li> <li>-Sensore temperatura: Pt 100 classe A -Applicazioni per la versione in PFA:</li> <li>-misura di conducibilità in campioni molto inquinati -misura di conducibilità di acidi e basi anche molto concentrati e aggressivi</li> <li>-Approvazione: area sicura</li> <li>-Attacco al processo: filetto G 3/4, 316Ti</li> <li>-Materiale del sensore; guarnizione</li> <li>-Connessione a cavo: 5m cavo fisso, max 125oC</li> </ul> <p>Trasmettitore di conducibilità per montaggio entro quadro elettrico. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, taratura ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente. I rele' 3 e 4 sono configurabili per la pulizia chimica. Versione CS/IS- comprende il controllo attivo di polarizzazione del sensore (funzione SCS), attivazione automatica del ciclo di pulizia a seguito di allarme del sensore oppure raggiunto limite di processo, misure di concentrazione linearizzate, allarme USP applicato all'acqua ultrapura iniettabile. Alimentazione 230 V AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ingresso sensore conduttivo</li> <li>-Uscita: 1x 20mA, conducibilità</li> </ul> <p><b>MISURA REDOX</b></p> <p>Catena di misura per la determinazione del potenziale Redox in vasca di ossidazione, completa di sonde, cavi, centraline e trasduttori.</p> <p>Elettrodo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Segnale di trasmissione: digitale</li> <li>-Membrana: PTFE.</li> <li>-Riferimento: gel</li> <li>-Applicazione: -15...135°C.</li> <li>-Limite lavoro: max. 16 bar</li> <li>-Superficie di misura: anello in platino</li> <li>-Lunghezza elettrodo: 120 mm</li> <li>-Approvazione: area sicura</li> </ul> <p>Trasmettitore di pH/ redox commutabile in custodia per montaggio a quadro dim. 96x96mm. Protezione da sovratensioni, con contatto di malfunzionamento, display su due righe, menu operatore in 6 lingue, tasto CAL dedicato per le operazioni di taratura, uscita con separazione galvanica, simulazione uscita, monitoraggio limiti operativi variabile e temperatura, programmazione del tempo di ritardo di allarme, funzioni di allarme diagnostico programmabili sia per i contatti che per il segnale in corrente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Alimentazione: 230VAC</li> <li>-Uscita: 1x 20mA, pH/redox</li> </ul> <p>N.1 Centralina elettrica di controllo, comando e protezione per strumentazione di controllo qualità del refluo.</p> <p>1.2 Pozzetto "scolmatore e ripartitore" così composto: Sezione di by pass con paratoie motorizzate:</p> <p>N.1 Vasca prefabbricata, "pozzetto di by pass" parallelepipedo, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti, vuota internamente, avente le seguenti dimensioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunghezza: 170cm</li> <li>- larghezza: 170cm</li> <li>- altezza: 200cm</li> <li>- peso: 66q.li ca</li> </ul> <p>Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso, e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm<sup>2</sup>.</p> <p>N.2 Paratoie motorizzate aventi telaio costruito con profilati acciaio inox AISI 304 elettrosaldati, scudo in lamiera di acciaio inox AISI 304 con nervature di rinforzo elettrosaldate. Tenuta sulla circonferenza realizzata mediante guarnizione profilata in epdm facilmente registrabile e sostituibile, riportata sul telaio tramite liste di ripartizione e viti in acciaio. Perdita consentita 0.4-1 l.m.m. Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato. Asta filettata di manovra in acciaio inox AISI 420, prolunga e perno di collegamento in acciaio al carbonio. La paratoia viene fornita completa di cunei e controcunei di chiusura per assicurare la tenuta nei due sensi. Comando elettrico di tipo ad asta rotante ma non saliente si effettua mediante attuatore posto in posizione centrale sulla traversa superiore del telaio.</p> <p>L'attuatore è essenzialmente costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo</li> <li>Isolamento in classe "F", completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di Nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsetteria. Servizio: S2 - 15 minuti.</li> <li>Alimentazione: 400 V - 3 - 50 Hz.</li> <li>Comando manuale di emergenza a volantino con leva di innesto e dispositivo automatico di disinnesco.</li> </ul> <p>N°1 interruttore lampeggiante</p> <p>N°2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti NA + NC</p> <p>N°2 limitatori di coppia (1 in apertura ed 1 in chiusura) con contatti NA + NC Resistenza anticondensa (3 - 15 Watt) alimentata esternamente a 220 Volt</p> <p>Protezione IP 67 in accordo alle EN 60529</p> <p>N.1 Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 paratoie motorizzate, realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, per installazione a parete, idoneo per l'installazione</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento. Il quadro sarà predisposto con contatti puliti.</p> <p>N.1 Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alle paratoie, ubicate ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguento o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta).</p> <p>N.1 Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti.</p> <p>1.3 Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 10 l/s così composto: Sezione di dissabbiatura e disoleazione da 10 l/s : Dati tecnici impianto: Grandezza nominale (NS) 10 Configurazione disoleatore S II I P Classe di trattamento: I</p> <p>N.1 Vasca prefabbricata, "di sedimentazione/disoleazione" parallelepipedica, monoblocco (complete di soletta di copertura inclusa nella struttura), realizzata in calcestruzzo armato ad alta resistenza, carrabile mezzi pesanti, con velette interne di sostegno dei pacchi lamellari e deflettore in ingresso, avente le seguenti dimensioni esterne: - lunghezza: 420cm - larghezza: 250cm - altezza: 250cm</p> <p>Le vasche saranno fornite con manicotti in PVC per l'ingresso tubazioni e saranno dotate di N. 2 chiusini in ghisa in classe D400 ø60 cm, e 1 chiusino in ghisa in classe D400 ø90. Le vasche prefabbricate sono realizzate in conformità alle norme UNI EN 858. Il calcestruzzo costituente le vasche è del tipo AARS, conforme alla norma UNI 9156, Rck 60 N/mm² .</p> <p>N.1 Deflettore frangiflusso in ingresso N.1 Sistema di pacchi alveolari a coalescenza con relativi supporti e intelaiature di sostegno. N.1 Otturatore a galleggiante ø 315 Impedisce la fuoriuscita degli oli in esubero, chiudendo automaticamente lo scarico del separatore quando il valore dell'olio raggiunge un determinato livello nella camera di raccolta. <b>euro (trentacinquemilaquattrocento/00)</b></p>	Cad.	35'400,00
<p>Nr. 1300 V- IM.I.004.016</p>	<p>Fornitura e posa di vasche "Accumulo acque di prima pioggia da 20 mc" Fornitura e posa di vasche "Accumulo acque di prima pioggia da 20 mc" così composto:</p> <p>N.1 Vasche realizzate in calcestruzzo armato precompresso monoblocco (con soletta di copertura inclusa nella struttura), a forma parallelepipedica, in versione carrabile mezzi pesanti, vuote internamente, ispezioni a passo d'uomo, aventi le seguenti dimensioni esterne: - lunghezza: 720 cm - larghezza: 230 cm - altezza: 250 cm - peso: 270 q.li ca.</p> <p>Le vasche saranno fornite con fori per l'ingresso della linea di carico dell'impianto, dotata di n. 3 chiusini in ghisa in classe D400 aventi dimensioni ø60 cm, e di n. 2 chiusini in ghisa in classe D400 aventi dimensioni ø120 cm.</p> <p>N.2 Valvole di blocco afflusso acque in ingresso al raggiungimento del livello massimo stabilito, regolata da comando a galleggiante, avente diametro DN 400.</p> <p>N.2 Elettropompe sommergibili con girante aperta arretrata a vortice liquido, adatte per il sollevamento di acque di scarico, acque di falda e fanghi biologici, doppia tenuta meccanica, una interna ed una esterna con l'interposizione di un serbatoio d'olio tra la girante ed il motore. Caratteristiche principali: Portata 6 l/sec Prevalenza 5m.c.a. Passaggio libero girante Ø 65 mm Potenza motore 1,5 kW Numero poli motore n.4 Diametro mandata DN65 Alimentazione elettrica 400 V- trifase</p> <p>Ogni elettropompa è corredata di: - piede di accoppiamento al tubo di mandata; - tubi guida in acciaio inox AISI 304 per una facile estrazione della pompa; - catena in acciaio inox AISI 304.</p> <p>N.2 Tubazioni di mandata DN 65 in acciaio inox AISI 304 sp 2 mm. complete di raccorderia, pezzi speciali, bulloneria, flangiature e guarnizioni necessarie, per una lunghezza totale massima di circa 2.5 m cadauna.</p> <p>N.2 Valvole di ritegno a palla DN65 con corpo in ghisa GG 25; sfera in ghisa GG 25 ricoperta in EPDM, guarnizione esente da amianto, adatta per acqua e liquidi densi, flange dimensionate e forate secondo UNI-DIN PN 10. La palla della valvola viene realizzata in acciaio ricoperto da uno spesso strato di gomma vulcanizzata.</p> <p>N.2 Valvole a saracinesca a corpo piatto DN 65 in ghisa GG 25, cappello in ghisa GG 25, cuneo in ghisa GG25, volantino in ghisa GG 25, asta in ottone / x 20 CR 13, anelli tenuta corpo e cuneo in ottone, baderna grafitata/ 0 ring e guarnizione corpo-cappello esente da amianto adatte per acqua e liquidi densi, flange dimensionate e forate secondo UNI-DIN PN 10.</p> <p>N.1 Collettore di mandata DN 80 in acciaio inox AISI 304 sp 2 mm completo di raccorderia, pezzi speciali, bulloneria, flangiature e guarnizioni necessarie, per una lunghezza totale massima di circa 2 m.</p> <p>N.1 Regolatore di livello a galleggiante, a variazione di assetto, per stazioni di pompaggio di acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio, adatto per pesi specifici da 0,95 a 1,10 Kg/dm3.</p> <p>N.1 Sensore di pioggia, per installazione in ambiente esterno, che rileva l'evento meteorico e interrompe il funzionamento dell'elettropompa. Terminato l'evento meteorico viene ripristinato il normale funzionamento dell'impianto.</p> <p>N.1 Quadro elettrico di controllo, comando e protezione ad azionamento automatico per n. 2 elettropompe,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>realizzato con cassa di protezione e contenimento in vetroresina, posto su colonnina, idoneo per l'installazione in ambiente esterno e resistente alla corrosione, realizzato secondo norme CEI, completo degli accessori necessari al suo regolare funzionamento, dotato di allarme e batteria tampone, nonché di contatti puliti per futuro teleallarme.</p> <p>N.1 Impianto elettrico di distribuzione forza motrice, con collegamento delle utenze con cavi elettrici isolanti di adeguata sezione, in partenza dal quadro e sino alla paratoia, ubicata ad una distanza massima di ml 5. I cavi elettrici dovranno essere posati in tubi protettivi di materiale plastico autoestinguento o in passerelle portacavi (esclusi dalla presente offerta).</p> <p>N.1 Impianto di messa a terra per la protezione contro fortuite dispersioni di corrente elettrica collegato con rete di messa a terra costituita da idoneo numero di dispersori di ferro conficcati a terra in pozzetti di ispezione in cemento (esclusi dalla presente voce) e collegati tra loro da corda di rame nuda interrata. L'impianto sarà tale da realizzare una resistenza di terra conforme alle norme vigenti.</p> <p><b>euro (trentaquattromilatrecentoventi/00)</b></p>	Cad.	34'320,00
<p>Nr. 1301 V- IM.I.004.017</p>	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISOLEATORE DA 20 l/s FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISOLEATORE DA 20 l/s 1.1Sezione di "sedimentazione e disoleazione" da 20 l/s così composto: Sezione di dissabbiatura e disoleazione da 20 l/s : Dati tecnici impianto: Grandezza nominale (NS) 10 Configurazione disoleatore S II I P Classe di trattamento: I</p> <p><b>euro (quindicimilaseicento/00)</b></p>	Cad.	15'600,00
<p>Nr. 1302 V- IM.I.004.018</p>	<p>Fornitura e posa in opera di cabina ascensore delle dimen ... nzione anche in caso di mancanza dell'energia elettrica Fornitura e posa in opera di cabina ascensore delle dimensioni massime di mm 1100 x 1400 x 2100. La portata massima dovrà essere di almeno 630 kg. L'impianto ascensore, avrà una corsa di m 3,00 con due fermate, un'apertura sul lato principale ed una su quello opposto. Avrà una fossa massima di mm 1100 ed una testata massima di mm 3400 al netto dei ganci. L'impianto fornito dovrà essere conforme alla direttiva 95/16/CE, alle norme di compatibilità elettromagnetica UNI EN 12015:2005 e UNI EN 12016:2005, ai sensi della direttiva 2004/108/CE ed alla normativa per l'accessibilità agli ascensori DM236 (Legge 13). La cabina dovrà essere equipaggiata con tutti i dispositivi di sicurezza di norma e dovrà garantire una aerazione interna sufficiente. La cabina dovrà essere infine attrezzata con un sistema di teleallarme in modo permanente, dotato di adeguate batterie per poter funzionare anche in caso di mancanza dell'energia elettrica.</p> <p><b>euro (trentatremilaquattrocentocinquanta/51)</b></p>	cad	33'450,51
<p>Nr. 1303 V- IM.I.004.019</p>	<p>Fornitura e posa in opera di cabina ascensore delle dimen ... nzione anche in caso di mancanza dell'energia elettrica Fornitura e posa in opera di cabina ascensore delle dimensioni massime di mm 1625 x 1800 x 2100. La portata massima dovrà essere di almeno 630 kg (8 persone). L'impianto ascensore, avrà una corsa di m 8,30 con due fermate, e due aperture sul lato principale. Avrà una fossa massima di mm 1150 ed una testata massima di mm 3450 al netto dei ganci. L'impianto fornito dovrà essere conforme alla direttiva 95/16/CE, alle norme di compatibilità elettromagnetica UNI EN 12015:2005 e UNI EN 12016:2005, ai sensi della direttiva 2004/108/CE ed alla normativa per l'accessibilità agli ascensori DM236 (Legge 13). La cabina dovrà essere equipaggiata con tutti i dispositivi di sicurezza di norma e dovrà garantire una aerazione interna sufficiente. La cabina dovrà essere infine attrezzata con un sistema di teleallarme in modo permanente, dotato di adeguate batterie per poter funzionare anche in caso di mancanza dell'energia elettrica.</p> <p><b>euro (trentaseimila/00)</b></p>	cadauno	36'000,00
<p>Nr. 1304 V- IM.I.005.001</p>	<p>Fornitura e messa in opera di cartuccia filtrante della capacità costante fino a 2 l/s Fornitura e messa in opera di cartuccia filtrante della capacità costante fino a 2 l/s costituito da: - n° 1 cartuccia filtrante con capacità idraulica pari a 2 l/sec ; costituita da un cilindro in PEAD di diametro esterno d base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno del filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfiato in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri. Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente: - tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1; - tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici; - ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto.</p> <p><b>euro (millesecentoundici/61)</b></p>	cadauno	1'611,61
<p>Nr. 1305 V- IM.I.005.002</p>	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 10 l/s con cartucce filtranti Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 10 l/s costituito da: - n° 1 Vasca prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabile (1a categoria), tipo "C", realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b) - n. 2 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta1520x900.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- n° 5 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfianto in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri;</p> <p>- n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto;</p> <p>- n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca.</p> <p>Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente:</p> <p>- tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1;</p> <p>- tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici;</p> <p>- ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto.</p> <p><b>euro (diciottomilanovecentosettanta/40)</b></p>	a corpo	18'970,40
<p>Nr. 1306 V- IM.I.005.003</p>	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 20 l/s con cartucce filtranti</p> <p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 20 l/s costituito da:</p> <p>- n° 1 Vasca prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabile (1a categoria), tipo "C", realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b) n. 2 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta 1520x900.</p> <p>- n° 10 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfianto in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri;</p> <p>- n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto;</p> <p>- n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca.</p> <p>Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente:</p> <p>- tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1;</p> <p>- tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici;</p> <p>- ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto.</p> <p><b>euro (ventiseimilaseicentosessantasei/97)</b></p>	a corpo	26'666,97
<p>Nr. 1307 V- IM.I.005.004</p>	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 30 l/s con cartucce filtranti</p> <p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 30 l/s costituito da:</p> <p>- n° 1 Vasca prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabile (1a categoria), tipo "C", realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b) n. 2 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta 1520x900.</p> <p>- n° 15 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfianto in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri;</p> <p>- n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto;</p> <p>- n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca.</p> <p>Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente:</p> <p>- tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1;</p> <p>- tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1308 V- IM.I.005.005	<p>- ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto. <b>euro (trentaquattromilatrecentocinquanta/04)</b></p> <p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 40 l/s con cartucce filtranti Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 40 l/s costituito da: - n° 1 Vasca prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabile (1a categoria), tipo "C", realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b) - n. 2 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta 1520x900. - n° 20 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfiato in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri; - n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto; - n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca. Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente: - tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1; - tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici; - ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto. <b>euro (quarantaduemilaventisei/35)</b></p>	a corpo	34'350,04
Nr. 1309 V- IM.I.005.006	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 50 l/s con cartucce filtranti Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 50 l/s costituito da: - n° 1 Vasca prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabile (1a categoria) tipo "A", realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b) n. 2 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta 1520x900. - n° 25 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfiato in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri; - n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto; - n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca. Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente: - tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1; - tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici; - ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto. <b>euro (cinquantatremilasettecentosessantaotto/66)</b></p>	a corpo	42'026,35
Nr. 1310 V- IM.I.005.007	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 65 l/s con cartucce filtranti Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 65 l/s costituito da: - n° 1 Vasca prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabile (1a categoria), tipo "A", realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b) n. 2 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta 1520x900. - n° 33 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di</p>	a corpo	53'768,66

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfiato in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto;</li> <li>- n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1;</li> <li>- tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici;</li> <li>- ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto.</li> </ul> <p><b>euro (sessantaseimilaventiquattro/15)</b></p>	a corpo	66'024,15
<p>Nr. 1311 V- IM.I.005.008</p>	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 80 l/s con cartucce filtranti</p> <p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 80 l/s costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 1 Vasca prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabile (1a categoria), tipo "A", realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b)</li> <li>- n. 3 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta 1520x900.</li> <li>- n° 40 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfiato in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri;</li> <li>- n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto;</li> <li>- n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1;</li> <li>- tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici;</li> <li>- ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto.</li> </ul> <p><b>euro (settantaseimilaottocentesette/68)</b></p>	a corpo	76'807,68
<p>Nr. 1312 V- IM.I.005.009</p>	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 100 l/s con cartucce filtranti</p> <p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 100 l/s costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 2 Vasche prefabbricate in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabili (1a categoria) , una tipo "A" e una tipo "B" realizzate in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, aventi classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"), di dimensioni interne di 6.26x2.26x1.79 m e 5.63x2.26x1.79 dotate di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b) n. 6 chiusini di ispezione di accesso alle vasche realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta 1520x900.</li> <li>- n° 50 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfiato in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri;</li> <li>- n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto;</li> <li>- n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1;</li> <li>- tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici;</li> <li>- ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto.</li> </ul> <p><b>euro (centoquattromilasettecentoquaranta/61)</b></p>	a corpo	104'740,61

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1313 V- IM.I.005.010	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 125 l/s con cartucce filtranti</p> <p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 125 l/s costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 2 Vasche prefabbricate in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabili (1a categoria), una tipo "A" e una tipo "B", realizzate in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b)</li> <li>- n. 6 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta1520x900.</li> <li>- n° 63 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfianto in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri;</li> <li>- n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto;</li> <li>- n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1;</li> <li>- tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici;</li> <li>- ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto.</li> </ul> <p><b>euro (centoventiquattromilanovecentoventinove/05)</b></p>	a corpo	124'929,05
Nr. 1314 V- IM.I.005.011	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 150 l/s con cartucce filtranti</p> <p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 150 l/s costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 2 Vasche prefabbricate in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabili (1a categoria), una tipo "A" e una tipo "B", realizzate in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b)</li> <li>- n. 6 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta1520x900.</li> <li>- n° 75 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfianto in PEAD per la regolazione della pressione interna del cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri;</li> <li>- n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto;</li> <li>- n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1;</li> <li>- tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici;</li> <li>- ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto.</li> </ul> <p><b>euro (centoquarantatremilaquattrocentosessantauno/23)</b></p>	a corpo	143'461,23
Nr. 1315 V- IM.I.005.012	<p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 6 l/s con cartucce filtranti</p> <p>Fornitura e messa in opera di impianto di trattamento della capacità costante fino a 6 l/s per caselli, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 1 Vasca prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabile (1a categoria) realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di: a) setto sfioratore di altezza 1.59 m; b) n. 3 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400: 2 di luce netta1520x900 ed 1 di luce 90x90. La vasca prevede inoltre uno scanso per l'alloggiamento delle pompe per il sollevamento a valle della filtrazione.</li> <li>- n° 3 cartucce filtranti con capacità idraulica pari a 2 l/sec ciascuna; costituite da un cilindro in PEAD di diametro esterno di base pari a 55 cm ed un'altezza esterna pari a 75 cm. All'interno di ciascun filtro è presente un sifone in PEAD per la regolazione delle acque da trattare e per l'espulsione dal fondo dell'acqua filtrata. Il cilindro è riempito di media filtrante, disposto in strati concentrici, costituito da un misto di Zeolite, Perlite e Carboni Attivi in adeguate proporzioni. In testa al cilindro è presente una valvola di sfianto in PEAD per la regolazione della pressione interna del</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>cilindro. Tale valvola può permettere un battente idraulico esterno al cilindro pari a 2.00 metri;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 1 dispositivo di ripartizione della portata, conforme alla norma UNI-EN 1329-01, finalizzati alla riduzione del trascinamento dei materiali sedimentabili ed un migliore e più costante distribuzione dell'acqua nell'impianto;</li> <li>- n° 1 dispositivo di dissipazione dell'energia atto ad evitare turbolenze e fenomeni vorticosi delle acque all'interno della vasca.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende tutte le componenti idrauliche necessarie all'installazione del sistema di trattamento, più specificatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le tubazioni interne previste per l'impianto con tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329-1, DN 110 di spessore 3 mm predisposti con i connettori (derivazioni) saldati a caldo realizzati con pezzi speciali Tipo B in PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1;</li> <li>- tutti gli elementi di ferramenta quali i profili distanziatori per il corretto montaggio degli elementi idraulici;</li> <li>- ogni altro onere per la messa in opera del filtro secondo le tavole di progetto.</li> </ul> <p><b>euro (ventiduemilacinquecentotré/49)</b></p>	a corpo	22'503,49
Nr. 1316 V- IM.I.006.001	<p>Fornitura e posa in opera di rubinetto da 2" per scarico condotta</p> <p>Fornitura e posa in opera di rubinetto da 2" per scarico condotta, il prezzo comprende la fornitura del rubinetto, il tubo filettato per l'attacco dello stesso alla tubazione in acciaio con le relative saldature.</p> <p><b>euro (centodieci/00)</b></p>	Cad.	110,00
Nr. 1317 V- IM.I.007.001	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di gestione delle emergenze SWerm03</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di gestione delle emergenze SWerm03 costituito da: Vasca multifunzione prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 vasca prefabbricata carrabile (1a categoria) di dimensioni 3x2.5x2.5 realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm<sup>2</sup>), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni")</li> </ul> <p>composta da: - sezione di alimentazione idraulica all'interno del quale sono installate le sonde multiparametriche, facenti parte dell'impianto Swerm03, attraverso appositi supporti a palo e dotate di apposita vaschetta per il corretto mantenimento degli elettrodi, dotata di n. 1 chiusini di ispezione di accesso alla sezione di alimentazione idraulica della vasca multifunzione realizzato in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vano tecnico costituito da sezioni appositamente predisposte per l'installazione del sistema di gestione delle emergenze Swerm03 comprensivo di n.1 chiusino ermetico per l'accesso realizzato in ghisa sferoidale secondo le norme EN 124 D 400 - GJS 500 WATER PROOF. Elastomero a sezione rettangolare delle dimensioni di mm 7 x 15 e della lunghezza di circa 6 metri e dotato di n. 1 scala per l'accesso al vano tecnico realizzata in PRFV per essere conformi come da norma UNI 14122-4 con opportune scanalature atte ad impedire scivolamento.</li> </ul> <p><b>euro (diciottomilacinquecentocinquantauno/34)</b></p>	a corpo	18'551,34
Nr. 1318 V- IM.I.007.002	<p>Fornitura e posa di Sistema di chiusura di emergenza</p> <p>Fornitura e posa di Sistema di chiusura di emergenza costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tubazione di installazione valvola: tubi in acciaio per condotte d'acqua secondo norma UNI EN 10224, interno in resine epossidiche atossiche conformi al D.M. n. 174/2004, spessore minimo 250 micron.</li> <li>-Kit di accoppiamento valvola: flange piane PN16 DN 300 EN1092-1/UNI 2278, tirante zincato.</li> <li>-Elettrovalvola 5/2 bistabile: 24 Vdc per pilotaggio attuatore per attivazione chiusura di emergenza. Grado di protezione IP 67.</li> <li>-Valvola a farfalla DN300 completa di attuatore pneumatico a doppio effetto: Requisiti generali in accordo UNI EN593:2009. Scartamenti normalizzati EN 558 serie 20. Tenuta secondo EN 12266-1 rate A con una pressione differenziale di 16 bar. Guarnizione integrale semirigida. Accoppiamento con azionamento pneumatico. Collo valvola con piano normalizzato EN ISO 5211: 2003. Guarnizione NBR. Corpo Lente AISI 316. Attuatore pneumatico doppio effetto in alluminio. Flangia d'attacco dell'attuatore a norma UNI EN ISO 5211.</li> <li>- Pozzetto: vasca prefabbricata realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm<sup>2</sup>), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni") predisposto internamente per l'installazione della valvola completa di attuatore e relativa tubazione. Il prezzo comprende un chiusino a tenuta ermetica.</li> </ul> <p><b>euro (cinquemilacentocinquantaquattro/19)</b></p>	cadauno	5'154,19
Nr. 1319 V- IM.I.007.003	<p>Fornitura e posa in opera di Sistema di monitoraggio</p> <p>Fornitura e posa in opera di Sistema di monitoraggio costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Flussostato: interruttore di livello a vibrazione, grado di protezione IP65, materiali parti bagnate AISI 316, connettore elettrico DIN 43650, attacco al processo filettato 1", contatti pnp/npn 3 fili.</li> <li>-Misura induttiva conducibilità: Sonda digitale per la misura in continuo della conducibilità con metodo induttivo, avente range di misura di conducibilità da 250 µS/cm a 2,5 S/cm con un tempo di risposta T90&lt; 15 s. Costituita in acciaio, PPS, PEEK e di dimensioni 42x360 mm. Cavo del sensore con comunicazione digitale e spina IP68 di attacco rapido. Supporto a palo.</li> <li>-Misura pH / Redox: Misura del pH / Redox con elettrodo differenziale. Elettrodo di riferimento immerso in una soluzione tampone a pH noto all'interno della sonda e protetto dal ponte salino. Dotato di elettrodo di terra. Range di misura di pH 0-14 con tempo di risposta: T90&lt; 5 s. Corpo della sonda in acciaio inox e Ryton (PVDF), ponte salino in Ryton (PVDF), elettrodo di misura in vetro, elettrodo di terra in titanio e guarnizione toroidale in viton Cavo del sensore con comunicazione digitale e spina IP68 di attacco rapido. Supporto a palo.</li> <li>-Vaschetta per contenimento sonde: in polipropilene di dimensioni 300x300x300 mm, comprensiva di galleggiante per la funzione auto svuotante.</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1320 V- IM.I.007.004	<p><b>euro (settemilasettecentotrentadue/47)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro per la gestione dell'impianto di filtrazione</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro per la gestione dell'impianto di filtrazione contenente:</p> <p>N° 1 - SISTEMA DI TELECONTROLLO costituito da:</p> <p>n.1 data logger GSM/GPRS multiprotocollo, quad band, con I/O integrato per l'acquisizione e l'archiviazione dati senza fili e la ricetrasmisione di comandi, misure e allarmi. Alimentazione 12-24 Vdc e assorbimento in standby 2W e massimo 6,5W. Dotato di Master modbus su rs 485 su due canali fino a 100 tag, mini usb tipo bost, interfaccia ethernet 10/100mbps e protocollo modbus tcp/ip client e server. Previsti 4 ingressi digitali integrati, 2 ingressi analogici (ma/v) integrati, 2 uscite digitali a rele spdt max 2 a 250 vac integrate, Modem quad band 850/900/1800/1900mhz, Slot per micro sd fino a 32 gb. Gestione allarmi tramite invio sms, mail, ftp). Antenna esterna GSM dual band swing con cavo da 3,2m SMA MAS. Modulo 10 ingressi digitali / rs485 - 12-24vdc / 24vac.</p> <p>N° 1 - SENSORE DI PIOGGIA: Sonda esterna riscaldata internamente in grado di rilevare la caduta di pioggia. Contatto in uscita azionato dalla presenza di pioggia, tempo di ritardo sull'azionamento dell'uscita regolabile. Staffa di fissaggio della sonda in acciaio inox. Alimentazione 24 V 50 Hz. Consumo 12 VA. Contatto di scambio non in tensione 3°. Ritardo attivazione uscita 10-210 secondi. Grado di protezione IP65.</p> <p>N°1 - CENTRALINA DI RACCOLTA DATI SONDE: Controller multi - canale a cui sono collegate le sonde composto da modulo display e modulo base. Comunicazione digitale del segnale tra il modulo base del Controller e il sensore. Modulo di comunicazione Modbus RS485. Contatti in apertura senza potenziale SPST-NC, 250 V CA max, modulo sonda 125 V CC max. Programmabili come valore limite, di stato o timer. Grado di protezione IP65. Alimentazione 24 V CC, 75 Watt. Display grafico a colori, QVGA 320 x 240 a matrice di punti, 256 colori. Schermo touch-screen. Grado di protezione IP65.</p> <p>N°1 - SISTEMA DI CHIUSURA D'EMERGENZA: Fornitura e posa in opera di n.1 sistema di chiusura di emergenza costituito da:</p> <p>-Serbatoio verticale di contenimento azoto: certificato secondo Direttiva 105/2009 25 litri, 11 bar max, verniciato RAL5015. Pressione iniziale serbatoio minima di 7 bar.</p> <p>-Kit valvola di sicurezza: certificata tarata a 11 bar per prevenire sovrappressioni nel sistema.</p> <p>-Manometro: Garantisce il monitoraggio continuo della pressione del serbatoio.</p> <p>-Valvola manuale a leva da 3/8 ": Necessaria per le operazioni di ricarica del serbatoio.</p> <p>-Valvola di tenuta serbatoio con solenoide: 24 vdc a bordo. Garantisce la tenuta della pressione nel tempo isolando il serbatoio dal circuito di comando attuatore ed escludendo possibili microperdite che nel tempo. Pressione max utilizzo 12 Bar. Corpo in ottone. Voltaggio : 230 V 50hz</p> <p>-Pressostato: verifica la pressione del serbatoio. In caso di abbassamento della pressione nel serbatoio al di sotto di una soglia stabilita invia segnale di allarme.</p> <p>Il prezzo comprende inoltre tutta la raccorderia elettrica necessaria per dare l'opera funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p><b>euro (ottomilaottocentosessantatre/94)</b></p>	cadauno	7'732,47
Nr. 1321 V- IM.I.007.005	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di gestione delle emergenze SWerm03 per caselli</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di gestione delle emergenze SWerm03 per caselli costituito da: Vasca multifunzione prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV):</p> <p>- n. 1 vasca prefabbricata carrabile (1a categoria) di dimensioni 3x2.5x2.8 realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo 1 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni")</p> <p>composta da: - sezione di alimentazione idraulica all'interno del quale sono installate le sonde multiparametriche, facenti parte dell'impianto Swerm03, attraverso appositi supporti a palo e dotate di apposita vaschetta per il corretto mantenimento degli elettrodi, dotata di n. 1 chiusini di ispezione di accesso alla sezione di alimentazione idraulica della vasca multifunzione realizzato in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400;</p> <p>- vano tecnico costituito da sezioni appositamente predisposte per l'installazione del sistema di gestione delle emergenze Swerm03 comprensivo di n.1 chiusino ermetico per l'accesso realizzato in ghisa sferoidale secondo le norme EN 124 D 400 - GJS 500 WATER PROOF. Elastomero a sezione rettangolare delle dimensioni di mm 7 x 15 e della lunghezza di circa 6 metri e dotato di n. 1 scala per l'accesso al vano tecnico realizzata in PRFV per essere conformi come da norma UNI 14122-4 con opportune scanalature atte ad impedire scivolamento.</p> <p><b>euro (diciannovemilaventidue/75)</b></p>	cadauno	8'863,94
Nr. 1322 V- IM.I.008.001	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di alimentazione per l'autonomia energetica</p> <p>Fornitura e posa in opera di n.1 sistema di alimentazione per l'autonomia energetica costituito da:</p> <p>-Pannello fotovoltaico con sensore di irraggiamento : K1 dimensioni ingombro 808 x 1580 mm. Potenza massima 200W. Tensione 24 V. Intensità di corrente 8A. N.72 celle di dimensioni 125x125 mm - silicio microcristallino.</p> <p>-Regolatore di carica: Con correnti di carico fino a 10 A in caso di commutazione automatica di 12 V o 24 V, potenza fino a 240 W.</p> <p>-Batterie accumulo produzione fotovoltaica: batterie in serie da 50 Ah per l'impianto fotovoltaico</p> <p>-Batterie accumulo per gestione carico: batterie da 50 Ah per la gestione del sistema Geatech</p> <p>-Convertitore CC/CC: convertitori step-down e step-up con ingresso ed uscita fluttuanti ed isolati per il ribaltamento della polarità</p> <p>-Sistema gestione batterie per alimentazione quadro K2 denominato Geatech: Sistema di gestione della carica dotato di due gruppi di batterie da 50 Ah , con erogazione di corrente continua a 24 V per alimentazione quadro elettrico generale. PLC: modulo micro PLC per reti di comunicazione CAN e Modbus, comunicazione attraverso un collegamento TCP/IP. Software dedicato conforme alla normativa IEC 61131</p> <p><b>euro (quattromilaottocentosei/36)</b></p>	a corpo	19'022,75
		a corpo	4'806,36

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1323 V- IM.I.009.001	<p>Fornitura e posa in opera di vasca d'accumulo prefabbricata dimensioni 6.50x2.50</p> <p>Fornitura e posa in opera di vasca d'accumulo prefabbricata in Cemento Armato Vibrato (CAV) carrabile (1a categoria), dimensioni 6.50x2.50, realizzata in calcestruzzo confezionato con cemento tipo I 52,5R Alta Resistenza ai Solfati, avente classe di resistenza e compressione minima C45 (Rck&gt;45 N/mm2), classe di consistenza S2 e classe di esposizione XA2 (secondo UNI EN 206-1), l'armatura è realizzata con barre di acciaio nervate (aderenza migliorata) B450C ad alta duttilità per zone sismiche (in conformità al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni"),avente dimensioni interne di 4.00x2.26x1.79 m dotata di:</p> <p>a) setto sfioratore di altezza 1.59 m;</p> <p>b) n. 2 chiusini di ispezione di accesso alla vasca realizzati in ghisa sferoidale secondo le norme EN-GJS 500-7, ISO 1083/EN1563 costruiti secondo la norma UNI EN 124 classe D 400 di luce netta 900x900.</p> <p><b>euro (novemilaquattrocentoquarantaotto/59)</b></p>	a corpo	9'448,59
Nr. 1324 V- IT.020.a	<p>Fornitura e posa in opera scomparto M.T. di protezione generale 24kV 630A 16kA con protezioni secondo CEI 0-16 tipo 2A</p> <p>Fornitura e posa in opera di scomparto di sezionamento e protezione generale di media tensione secondo CEI 0-16.TIPO 2A</p> <p>Dati elettrici:</p> <p>tensione nominale 24 kV;</p> <p>valore efficace della tensione nominale di tenuta a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;</p> <p>valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1.2/50 µs 125 kV;</p> <p>tensione di esercizio 20 kV;</p> <p>frequenza nominale 50 Hz;</p> <p>numero di fasi 3;</p> <p>corrente nominale delle sbarre principali 630 A;</p> <p>corrente nominale max delle derivazioni 630 A;</p> <p>corrente nominale ammissibile di breve durata 16 kA;</p> <p>corrente nominale di picco 40 kA;</p> <p>potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 16 kA;</p> <p>durata nominale del corto circuito 1 s;</p> <p>protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s ;</p> <p>tensione nominale degli ausiliari 230 V;</p> <p>Deve contenere le seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;</li> <li>• Sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;</li> <li>• Sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;</li> <li>• Interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16kA equipaggiato come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blocco a chiave in aperto;</li> <li>- Motore caricamolle;</li> <li>- Contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;</li> <li>- Contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;</li> <li>- Contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;</li> <li>- Interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;</li> <li>- Sganciatore di chiusura;</li> <li>- Sganciatore di minima tensione;</li> <li>- Sganciatore di apertura;</li> <li>- Sganciatore supplementare di apertura;</li> </ul> </li> <li>• Leva di comando manovra manuale;</li> <li>• Interruttori bipolari BT;</li> <li>• Terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea</li> <li>• Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 .</li> </ul> <p>• Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m.</p> <p>• Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.</p> <p>• Relè elettronico di sovracorrente indiretto a microprocessore incorporato nell'interruttore in SF6 funzioni 50-51-50N-51N, indicatori a led programmabili, 8 ingressi binari, 8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello. Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS 485, acquisizione delle misure (valore medio / min / max ), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto.</p> <p>L'Involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra collettore di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblo, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra collettore di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente.</p> <p><b>euro (tredicimiladuecentonovantacinque/87)</b></p>	Cad.	13'295,87
Nr. 1325 V- IT.020.c	<p>F.p.o. scomparto M.T. di sezionam. e protezione gen. 24kV 630A 16kA con risalita barre interna, protezioni 50-51 tipo 2C</p> <p>Fornitura e posa in opera di scomparto di sezionamento e protezione generale con risalita barre interna di media</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>tensione tipo 2C. Dati elettrici: tensione nominale 24 kV; valore efficace della tensione nominale di tenuta a f = 50 Hz / 1 min 50 kV; valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1.2/50 µs 125 kV; tensione di esercizio 20 kV; frequenza nominale 50 Hz; numero di fasi 3; corrente nominale delle sbarre principali 630 A; corrente nominale max delle derivazioni 630 A; corrente nominale ammissibile di breve durata 16 kA; corrente nominale di picco 40 kA; potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 16 kA; durata nominale del corto circuito 1 s; protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s ; tensione nominale degli ausiliari 230 V; Deve contenere le seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;</li> <li>• Sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;</li> <li>• Sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;</li> <li>• Interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16kA equipaggiato come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blocco a chiave in aperto;</li> <li>- Motore caricamolle;</li> <li>- Contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;</li> <li>- Contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;</li> <li>- Contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;</li> <li>- Interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;</li> <li>- Sganciatore di chiusura;</li> <li>- Sganciatore di minima tensione;</li> <li>- Sganciatore di apertura;</li> <li>- Sganciatore supplementare di apertura;</li> </ul> </li> <li>• Leva di comando manovra manuale;</li> <li>• Interruttori bipolari BT;</li> <li>• Terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea</li> <li>• Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 .</li> <li>• Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm<sup>2</sup> e lunghezza minore di 10 m.</li> <li>• Relè elettronico di sovracorrente indiretto a microprocessore incorporato nell'interruttore in SF6 funzioni 50-51, indicatori a led programmabili, 8 ingressi binari, 8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello. Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS 485, acquisizione delle misure (valore medio / min / max ), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto.</li> </ul> <p>L'Involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra collettrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblo, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra collettrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per darà il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente.</p> <p><b>euro (tredicimilacentosettantauno/36)</b></p>	Cad.	13'171,36
Nr. 1326 V- IT.114.a	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 3x6mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez. 3x6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattro/06)</b></p>	ml	4,06
Nr. 1327 V- IT.120.a	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 7x1,5mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez. 7x1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1328 V- IT.269	siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (tre/60)</b>	ml	3,60
Nr. 1329 V- IT.270	Fornitura e posa in opera di PMP per cavidotti in calcestruzzo armato - Lungh. 6.00m Fornitura e posa in opera di polifora modulare prefabbricata per cavidotti in calcestruzzo armato resistente ai carichi stradali di I categoria di lunghezza 6,00 m con N° 2 linee di tritubo in PE PN8 - diam. est. 50 mm; N° 1 linea monotubo P.E. corrugato - 450N - diam. est. 160 mm con bicchiere alle estremità annegati nella PMP; N° 2 linea monotubo P.E. corrugato - 450 N - diam. est. 125 mm con bicchieri alle estremità annegati nella PMP. La polifera in c.a. ha le seguenti caratteristiche: Rck>400; armatura B 450 A. Le tubazioni saranno dotate di un apposito sistema di incastro onde ottenere la continuità del condotto della tipologia di cui sopra. <b>euro (centodiciannove/50)</b>	m	119,50
Nr. 1330 V- IT.271	Fornitura e posa in opera di polifora modulare prefabbric ... e la continuità del condotto della tipologia di cui sopra. Fornitura e posa in opera di polifora modulare prefabbricata con pozzetto per cavidotti in calcestruzzo armato resistente ai carichi stradali di I categoria di lunghezza 6,00 m con N° 2 linee di tritubo in PE PN8 - diam. est. 50 mm; N° 1 linea monotubo P.E. corrugato - 450N - diam. est. 160 mm con bicchiere alle estremità annegati nella PMP; N° 2 linea monotubo P.E. corrugato - 450 N - diam. est. 125 mm con bicchieri alle estremità annegati nella PMP; N°1 vano pozzetto delle dimensioni interne larghezza 50 cm, altezza 44 cm, Lunghezza 70 cm; N° 1 chiusino in ghisa sferoidale a norma UNI EN124 classe C250 60x80cm est. - 50x70cm int. - La polifera in c.a. ha le seguenti caratteristiche: Rck>400; armatura B 450 A. Le tubazioni saranno dotate di un apposito sistema di incastro onde ottenere la continuità del condotto della tipologia di cui sopra. <b>euro (centotrentatre/00)</b>	m	133,00
Nr. 1331 V- IT.272	Fornitura e montaggio in opera di 2 silos in legno per lo stoccaggio di cloruro di sodio in grani. Fornitura e posa in opera di impianto di stoccaggio a silos in legno a sviluppo verticale per lo stoccaggio di cloruro di sodio in grani - 2x 200 mc (ca. 480 Ton) - rotondi: STRUTTURA PORTANTE: Struttura portante in acciaio zincato a fuoco, con colonne portanti a V. I carichi del silos vengono distribuiti e scaricati sulle colonne portanti attraverso un anello d'acciaio zincato a fuoco. Tutti i componenti come struttura, viti, piastre, spessori, perni ecc.. sono in acciaio zincato a fuoco. CILINDRO E SOVRASTRUTTURA: Anello di basamento in lamellare: Anello incollato con lamella tra tramoggia e cilindro. Trave in legno lamellare, abete, secondo EN 386, piegata in parallelo ed incollatura melamina PU. Tramoggia in abete/pino: realizzata con collegamento speciale a pettine. Cilindro in abete/pino: realizzato con collegamento speciale a pettine. Copertura cilindro (rotonda): Inclinazione del tetto 5°, incollatura resistente all'acqua di travi in legno lamellare come sottofondo. Armatura tetto con collegamento speciale a pettine, spessore min. 40mm. Apertura d'ispezione 70/70cm in abete, con coperchio realizzato con un pannello in legno massiccio, resistente all'acqua, con aperture di ventilazione. Tutta la ferramenta è in acciaio inossidabile. COMPONENTI IN ACCIAIO: COLLEGAMENTO FONDAZIONI: i piedi d'acciaio (parte finale) vengono montati tramite i tirafondi (già incastrati nei blocchi di fondazioni). TENDITORI: Tenditori per tramoggia e cilindro, acciaio S355, zincato a fuoco, incluso ancoraggio nei punti di tensione. USCITA DELLA TRAMOGGIA: Piastra base con cono saldato in lamiera d'acciaio, zincato a fuoco, interno in lamiera WKN 1.4404 (AISI 316). SARACINESCA: Saracinesca speciale a due componenti con lamiera della tramoggia in acciaio al cromo WKN 1.4404 (AISI 316) incluse tutte le flange e ferramenta. Apertura di scarico: 50/50 cm. Comando manuale della saracinesca tramite leva di comando con chiusura speciale zincata a fuoco. Tubo di scarico 4" con flangia e attacco a baionetta con chiusura, acciaio al cromo WKN 1.4404 (AISI 316). Inserimento attraverso il tetto del silos. ACCESSORI: Scaletta di servizio con protezione anti caduta in abete/pino, inclusi tutti i componenti in acciaio. Esecuzione secondo le norme vigenti. Podio sul tetto del silos (legno) con ringhiera in abete/pino. I bordi del tetto e l'apertura d'ispezione sono circondate da una lamiera di rame. Impermeabilizzazione del tetto: saldatura a tenuta d'acqua di uno strato di Bicupot, con esecuzione fino ai bordi e alle lamiere esterne. ACCESSORI: Tubo di prolunga per caricamento dei veicoli piccoli; Podio di comando in abete/pino; Impianto parafulmine; Martelletto installato sul cono per vibrazioni (in caso di impaccamento le vibrazioni aiutano la fuoriuscita del sale dal silos); Grondaia in rame; Specchio 60x80, riscaldato (per poter osservare le operazioni di carico spargitore dal basso attraverso lo specchio). Inclusive tutte le parti in acciaio ed il montaggio, basamento di fondazione, costruzione dei muretti di appoggio dei silos, calcoli statici, trasporto, gru e mezzi di sollevamento. SISTEMA DI RILEVAMENTO DI PESO PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO SILOS - 2X200MC Fornitura e posa in opera del sistema elettronico di pesatura tramite estensimetri posizionati su ogni colonna in acciaio, protetti da gomma speciale e schermo di protezione in lamiera di acciaio inox lettura del peso sul display elettronico posizionato in quadro di materiale sintetico IP 65. Inclusi nella posa in opera tutti i materiali di fissaggio e i cavi speciali elettrici di collegamento per la pesatura. Integrazione del sistema di gestione Saltmanager tramite il "Silomat". Il sistema dispone di un'interfaccia Ethernet per la connessione di PC. Da questo è possibile accedere tramite browser a tutti i dati memorizzati. Dati tecnici: Classe di precisione del sistema messo in opera: < 2% Classe di protezione: IP 67 Carico di rottura: > 300% Temperatura estensimetri: di esercizio -34°C / +66°C ; di stoccaggio -34°C / +66°C Caratteristiche tecniche del dispositivo SiloManager: Sistema embedded PC basato su Linux (Debian); Memoria flash min 4GB; 2 porte seriali RS232; 2 porte seriali RS485; Modem GPRS con antenna; Assenza di parti meccaniche in movimento (ventole, hard disk, ecc.) Temperatura di esercizio: -20°C / -60°C Classe di protezione: IP67 <b>euro (trecentocinquantamila/00)</b>	a corpo	350'000,00
Nr. 1331 V- IT.272	Fornitura e posa in opera di impianto per la produzione di soluzione salina S8/2. Fornitura e posa in opera di impianto per la produzione di soluzione salina S8/2 (due serbatoi in uno), versione in doppia parete, costituito da una tramoggia per il sale della capienza di ca. 9 ton., un serbatoio per lo stoccaggio della soluzione salina pronta per l'uso della capienza di 12.000 litri - diam. 3.000mm e altezza 2.800mm- con tempi di produzione di ca. 1.500 - 3.000 litri/h. L L'impianto, con quadro di comando con coperchio in vetroresina, è provvisto di tubo in PVC con valvola di chiusura ad attacco a "C", una pompa (portata: ca. 20 mc/h), contaltri e valvole con le seguenti funzioni: caricamento spargitore; scarico spargitore; ricircolo; riempimento serbatoio esterno. Incluso basamento fondazione, trasporto, montaggio, istruzione e messa in funzione franco cantiere.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1332 V- IT.273	<p><b>euro (quarantaunomiladuecentocinquanta/00)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di serbatoio di rifornimento per lo stoccaggio di soluzione di cloruro di calcio/sodio.</p> <p>Fornitura e posa in opera di serbatoio di rifornimento in vetroresina per lo stoccaggio di soluzione di cloruro di calcio sodio da 40.000 litri in versione verticale e doppia parete. L'impianto è composto da un serbatoio di stoccaggio a fondo piatto, accessorio da pompe e sistema di carico per spargitori. Il serbatoio è idoneo per impiego senza pressione e per soluzioni saline Caratteristiche tecniche: Capienza serbatoio: 40.000 litri; Diametro serbatoio: 3.000mm; Altezza serbatoio: 6.165mm Il serbatoio è predisposto con: 1 sfiato, NW 80; 1 tubo di carico in PVC, DN 80, portato in basso; 1 tubo di aspirazione, DN 50, per il ricircolo e ritorno soluzione dallo spargitore; 1 indicatore di livello con tubo trasparente, galleggiante con contropeso. L'impianto viene fornito con tutte le condutture necessarie per il ricircolo e il caricamento della soluzione. Tutti gli attacchi ed aperture sono posizionate nella parte superiore del serbatoio ed il tubo di aspirazione viene fornito con una valvola anti ritorno. Tubo flessibile in PVC per il carico, lunghezza 5m, rubinetto di chiusura e attacco a "C". Incluso basamento fondazione, trasporto e montaggio.</p> <p><b>euro (cinquantaunomilaseicento/00)</b></p>	a corpo	41'250,00
Nr. 1333 V- IT.900	<p>Fornitura e montaggio in opera di 2 silos in legno per lo stoccaggio di cloruro di sodio in grani.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto di stoccaggio a silos in legno a sviluppo verticale per lo stoccaggio di cloruro di sodio in grani - 2x 200 mc (ca. 480 Ton) - rotondi: STRUTTURA PORTANTE: Struttura portante in acciaio zincato a fuoco, con colonne portanti a V. I carichi del silos vengono distribuiti e scaricati sulle colonne portanti attraverso un anello d'acciaio zincato a fuoco. Tutti i componenti come struttura, viti, piastre, spessori, perni ecc.. sono in acciaio zincato a fuoco. CILINDRO E SOVRASTRUTTURA: Anello di basamento in lamellare: Anello incollato con lamella tra tramoggia e cilindro. Trave in legno lamellare, abete, secondo EN 386, piegata in parallelo ed incollatura melamina PU. Tramoggia in abete/pino: realizzata con collegamento speciale a pettine. Cilindro in abete/pino: realizzato con collegamento speciale a pettine. Copertura cilindro (rotonda): Inclinazione del tetto 5°, incollatura resistente all'acqua di travi in legno lamellare come sottofondo. Armatura tetto con collegamento speciale a pettine, spessore min. 40mm. Apertura d'ispezione 70/70cm in abete, con coperchio realizzato con un pannello in legno massiccio, resistente all'acqua, con aperture di ventilazione. Tutta la ferramenta è in acciaio inossidabile.</p> <p>COMPONENTI IN ACCIAIO: COLLEGAMENTO FONDAZIONI: i piedi d'acciaio (parte finale) vengono montati tramite i tirafondi (già incastrati nei blocchi di fondazioni). TENDITORI: Tenditori per tramoggia e cilindro, acciaio S355, zincato a fuoco, incluso ancoraggio nei punti di tensione. USCITA DELLA TRAMOGGIA: Piastra base con cono saldato in lamiera d'acciaio, zincato a fuoco, interno in lamiera WKN 1.4404 (AISI 316). SARACINESCA: Saracinesca speciale a due componenti con lamiera della tramoggia in acciaio al cromo WKN 1.4404 (AISI 316) incluse tutte le flange e ferramenta. Apertura di scarico: 50/50 cm. Comando manuale della saracinesca tramite leva di comando con chiusura speciale zincata a fuoco. Tubo di scarico 4" con flangia e attacco a baionetta con chiusura, acciaio al cromo WKN 1.4404 (AISI 316). Inserimento attraverso il tetto del silos. ACCESSORI: Scaletta di servizio con protezione anti caduta in abete/pino, inclusi tutti i componenti in acciaio. Esecuzione secondo le norme vigenti. Podio sul tetto del silos (legno) con ringhiera in abete/pino. I bordi del tetto e l'apertura d'ispezione sono circondate da una lamiera di rame. Impermeabilizzazione del tetto: saldatura a tenuta d'acqua di uno strato di Bicutop, con esecuzione fino ai bordi e alle lamiere esterne. ACCESSORI: Tubo di prolunga per caricamento dei veicoli piccoli; Podio di comando in abete/pino; Impianto parafulmine; Martelletto installato sul cono per vibrazioni (in caso di impaccamento le vibrazioni aiutano la fuoriuscita del sale dal silos); Grondaia in rame; Specchio 60x80, riscaldato (per poter osservare le operazioni di carico spargitore dal basso attraverso lo specchio). Inclusive tutte le parti in acciaio ed il montaggio, basamento di fondazione, costruzione dei muretti di appoggio dei silos, calcoli statici, trasporto, gru e mezzi di sollevamento. SISTEMA DI RILEVAMENTO DI PESO PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO SILOS - 2X200MC Fornitura e posa in opera del sistema elettronico di pesatura tramite estensimetri posizionati su ogni colonna in acciaio, protetti da gomma speciale e schermo di protezione in lamiera di acciaio inox lettura del peso sul display elettronico posizionato in quadro di materiale sintetico IP 65. Inclusi nella posa in opera tutti i materiali di fissaggio e i cavi speciali elettrici di collegamento per la pesatura. Integrazione del sistema di gestione Saltmanager tramite il "Silomat". Il sistema dispone di un'interfaccia Ethernet per la connessione di PC. Da questo è possibile accedere tramite browser a tutti i dati memorizzati. Dati tecnici: Classe di precisione del sistema messo in opera: &lt; 2% Classe di protezione: IP 67 Carico di rottura: &gt; 300% Temperatura estensimetri: di esercizio - 34°C / +66°C; di stoccaggio -34°C / +66°C Caratteristiche tecniche del dispositivo SiloManager: Sistema embedded PC basato su Linux (Debian); Memoria flash min 4GB; 2 porte seriali RS232; 2 porte seriali RS485; Modem GPRS con antenna; Assenza di parti meccaniche in movimento (ventole, hard disk, ecc.) Temperatura di esercizio: -20°C / +60°C Classe di protezione: IP67</p> <p><b>euro (trecentocinquantamila/00)</b></p>	a corpo	350'000,00
Nr. 1334 V- IT.901	<p>Fornitura e posa in opera di impianto per la produzione di soluzione salina S8/2.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto per la produzione di soluzione salina S8/2 (due serbatoi in uno), versione in doppia parete, costituito da una tramoggia per il sale della capienza di ca. 9 ton., un serbatoio per lo stoccaggio della soluzione salina pronta per l'uso della capienza di 12.000 litri - diam. 3.000mm e altezza 2.800mm- con tempi di produzione di ca. 1.500 - 3.000 litri/h. L'impianto, con quadro di comando con coperchio in vetroresina, è provvisto di tubo in PVC con valvola di chiusura ad attacco a "C", una pompa (portata: ca. 20 mc/h), contaltri e valvole con le seguenti funzioni: caricamento spargitore; scarico spargitore; ricircolo; riempimento serbatoio esterno. Incluso basamento fondazione, trasporto, montaggio, istruzione e messa in funzione franco cantiere.</p> <p><b>euro (quarantaunomiladuecentocinquanta/00)</b></p>	a corpo	41'250,00
Nr. 1335 V- IT.902	<p>Fornitura e posa in opera di serbatoio di rifornimento per lo stoccaggio di soluzione di cloruro di calcio/sodio.</p> <p>Fornitura e posa in opera di serbatoio di rifornimento in vetroresina per lo stoccaggio di soluzione di cloruro di calcio sodio da 40.000 litri in versione verticale e doppia parete. L'impianto è composto da un serbatoio di stoccaggio a fondo piatto, accessorio da pompe e sistema di carico per spargitori. Il serbatoio è idoneo per impiego senza pressione e per soluzioni saline Caratteristiche tecniche: Capienza serbatoio: 40.000 litri; Diametro serbatoio: 3.000mm; Altezza serbatoio: 6.165mm Il serbatoio è predisposto con: 1 sfiato, NW 80; 1 tubo di carico in PVC, DN 80, portato in basso; 1 tubo di aspirazione, DN 50, per il ricircolo e ritorno soluzione dallo spargitore; 1 indicatore di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	livello con tubo trasparente, galleggiante con contropeso. L'impianto viene fornito con tutte le condutture necessarie per il ricircolo e il caricamento della soluzione. Tutti gli attacchi ed aperture sono posizionate nella parte superiore del serbatoio ed il tubo di aspirazione viene fornito con una valvola anti ritorno. Tubo flessibile in PVC per il carico, lunghezza 5m, rubinetto di chiusura e attacco a "C". Incluso basamento fondazione, trasporto e montaggio. <b>euro (cinquantaunomilaseicento/00)</b>	a corpo	51'600,00
Nr. 1336 V- PA.IDS. 053a	Barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen di altezza 2 m Barriera acustica fonoisolante in vetro e struttura in acciaio in acciaio CorTen di altezza 2 m Fornitura e posa in opera di barriera antirumore, altezza pari a H= 2,00 m, realizzata con ns lastre fonoisolanti in vetro 10+10+1,52(PVB) a tutt'altezza, fissate alla base con bloccaggio continuo e con vincoli circolari puntuale lungo il montante. Dimensioni nominali delle lastre: 2x2 m. Struttura di sostegno, posta ad interasse di i=2,00 m, realizzata con montanti tipo HEA160 in acciaio CorTen da fissare al cordolo di calcestruzzo. Fissaggio mediante ancoraggio di piastre saldate alle colonne tramite tirafondi annessi nel cordolo di fondazione. Barriera classificata nella classe B3 secondo la norma UNI EN1793. Barriera dimensionata per carichi di spinta del vento massima pari a 100 kg/m2 <b>euro (duecentoseptantaotto/50)</b>	m2	278,50
Nr. 1337 V- PZ.001	Approntamento e trasporto attrezzatura per l'esecuzione di piezometri comprensivo di recinzione di sicurezza Approntamento e trasporto attrezzatura per l'esecuzione di piezometri comprensivo di recinzione di sicurezza <b>euro (millecinquecentosessantasei/62)</b>	a corpo	1'566,62
Nr. 1338 V- PZ.002	Installazione dell'attrezzatura di perforazione oltre i 300 dall'origine di scarico compreso ogni onere Installazione dell'attrezzatura di perforazione oltre i 300 dall'origine di scarico compreso ogni onere <b>euro (settecentosei/65)</b>	a corpo	706,65
Nr. 1339 V- PZ.003	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione ... sabbiose,ghiaie e ciottoli per profondità oltre a mt 40,00 Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo di diametro massimo 135 cm in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose,ghiaie e ciottoli per profondità oltre a mt 40,00 <b>euro (centodue/99)</b>	m	102,99
Nr. 1340 V- PZ.004	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseg ... ose, ghiaie con ciottoli per perforazioni oltre a mt 40.00 Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o distruzione in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie con ciottoli per perforazioni oltre a mt 40.00 <b>euro (trenta/32)</b>	m	30,32
Nr. 1341 V- PZ.005	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro con p ... compresa la formazione del dreno e dei tappi impermeabili Installazione entro foro di sondaggio di piezometro con profondità inferiori a mt 100.00 del diametro compreso tra 2" e 4", compresa la formazione del dreno e dei tappi impermeabili <b>euro (trecentoquattro/00)</b>	a corpo	304,00
Nr. 1342 V- PZ.006	Fornitura e posa in opera del piezometro in pvc del diametro di 3" compreso ogni onere Fornitura e posa in opera del piezometro in pvc del diametro di 3" compreso ogni onere <b>euro (trentatre/44)</b>	ml	33,44
Nr. 1343 V- PZ.007	Spurgo di piezometri con "AIR LIFT" e/o pompe elettriche sommergibili per ogni spurgo Spurgo di piezometri con "AIR LIFT" e/o pompe elettriche sommergibili per ogni spurgo <b>euro (novantanove/31)</b>	a corpo	99,31
Nr. 1344 V- PZ.008	Fornitura e posa in opera del terminale di protezione con coperchio e lucchetto carrabile Fornitura e posa in opera del terminale di protezione con coperchio e lucchetto carrabile <b>euro (duecentoquarantatre/17)</b>	a corpo	243,17
Nr. 1345 V- PZ.009	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corris ... ne entro m 300 dall'origine di scarico compreso ogni onere Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto d'indagine compreso il piano per un'installazione entro m 300 dall'origine di scarico compreso ogni onere <b>euro (quattrocentotrentaquattro/88)</b>	a corpo	434,88
Nr. 1346 V- PZ.010	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione ... sabbiose,ghiaie e ciottoli per profondità sino a mt 40,00 Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo di diametro massimo 135 cm in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose,ghiaie e ciottoli per profondità sino a mt 40,00 <b>euro (ottantatre/54)</b>	m	83,54
Nr. 1347 V- PZ.011	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseg ... iose, ghiaie con ciottoli per perforazioni sino a mt 40.00 Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o distruzione in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie con ciottoli per perforazioni sino a mt 40.00 <b>euro (venti/59)</b>	m	20,59
Nr. 1348 V-IT.005.a	F.p.o. di cabina el. prefabbr. in CAV omol. ENEL DG 2092 Rev.02 lug 2011 per consegna ENEL in M.T., dim. 6,13x3,89x2,8m Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato conforme alle prescrizioni ENEL DG 10061 e omologata ENEL DG 2092 Rev.02 del 01 luglio 2011, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm. 80 - 120 e solaio di copertura di mm. 160, realizzati con armatura in acciaio FeB44K e calcestruzzo RbK 400 Kg/cmq. Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0.7m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm. 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resina isolante omologate ENEL previste secondo gli elaborati di progetto, le griglie di aerazione in resina isolante omologate Enel previste secondo gli elaborati di progetto, serrature FIAM omologate ENEL per ogni porta prevista in progetto, le pareti divisorie tra i vani come previste negli elaborati di progetto. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, sistema di ventilazione con aspiratore eolico in acciaio inox soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aerazione saranno con protezione antitipo e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Impianto di illuminazione e prese in tubo di PVC da esterno grado di protezione IP55 completo di quadretto di protezione come da tavole di progetto. impianto equipotenziale interno e di terra esterno completo di n°4 dispersori realizzati come da tavole di progetto. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, schizzi degli scavi, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in CAV omologata ENEL DG 2092 Rev.02 luglio 2011 per consegna ENEL in M.T., dimensioni 6,13x3,89x2,80m <b>euro (quarantaunomilatrecentocinquantacinque/04)</b></p>	Cad.	41'355,04
Nr. 1349 V-IT.005.b	<p>F.p.o. di cabina elettrica prefabbricata in CAV per consegna ENEL in b.t. Tipo B1, dimensioni 156x84x180cm. Fornitura e posa in opera di cabina elettrica per consegna ENEL in b.t. Tipo B1 prefabbricata in cemento armato vibrato conforme alle prescrizioni ENEL DG 10061, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm. 80, realizzati con armatura in acciaio B450C, rete elettrosaldate maglia cm. 15x15 Ø 10 e calcestruzzo RbK 400 Kg/cmq. Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di asola a pavimento per il passaggio dei conduttori bt. Compresa nella fornitura la porta in resina isolante omologate ENEL DS 919 e serratura unificata ENEL DS 988 prevista secondo gli elaborati di progetto. Le griglie di aerazione sulla porta saranno con protezione antitipo e antipioggia. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, schizzi degli scavi, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica per consegna ENEL in b.t. Tipo 1 prefabbricata in CAV dimensioni esterne massime 156x84x180mm <b>euro (milletrecentosessantadue/92)</b></p>	Cad.	1'362,92
Nr. 1350 V-IT.005.c	<p>F.p.o. di cabina elettrica prefabbricata in CAV per consegna ENEL in b.t. Tipo B2, dimensioni 216x84x180cm. Fornitura e posa in opera di cabina elettrica per consegna ENEL in b.t. Tipo B2 prefabbricata in cemento armato vibrato conforme alle prescrizioni ENEL DG 10061, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm. 80, realizzati con armatura in acciaio B450C, rete elettrosaldate maglia cm. 15x15 Ø 10 e calcestruzzo RbK 400 Kg/cmq. Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di asola a pavimento per il passaggio dei conduttori bt. Compresa nella fornitura la porta in resina isolante omologate ENEL DS 919 e serratura unificata ENEL DS 988 prevista secondo gli elaborati di progetto. Le griglie di aerazione sulla porta saranno con protezione antitipo e antipioggia. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, schizzi degli scavi, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica per consegna ENEL in b.t. Tipo 2 prefabbricata in CAV dimensioni esterne massime 216x84x180mm <b>euro (duemilacentocinquantadue/92)</b></p>	Cad.	2'152,92
Nr. 1351 V-IT.006.a	<p>Fornitura e posa in opera di plinto per fissaggio cabina consegna ENEL in b.t. Tipo B1, dimensioni 1,76x1,64x0,15-0,90m</p> <p>Fornitura e posa in opera di plinto per fissaggio cabina di consegna ENEL in b.t. Tipo B1 gettato in opera in calcestruzzo dosato a Q.li 2,5 con Rbk 325 dimensioni 1,76x1,64x0,15-0,90m completo di pozzetto di ispezione passaggio cavi ricavato nel getto e chiusino in ghisa sferoidale B125 dimensioni 510x510mm, tubazioni di raccordo in PVC a doppio strato flessibile diametro 110mm. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte compreso scavo, reinterro, casseforme, rifilature getto e trasporto dei materiali di risulta a pubblica discarica. <b>euro (seicentosessantauno/21)</b></p>	Cad.	661,21
Nr. 1352 V-IT.006.b	<p>Fornitura e posa in opera di plinto per fissaggio cabina consegna ENEL in b.t. Tipo B2, dimensioni 2,36x1,64x0,15-0,90m</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1353 V-IT.020.a	<p>Fornitura e posa in opera di plinto per fissaggio cabina di consegna ENEL in b.t. Tipo B2 gettato in opera in calcestruzzo dosato a Q.li 2,5 con Rbk 325 dimensioni 2,36x1,64x0,15-0,90m completo di pozzetto di ispezione passaggio cavi ricavato nel getto e chiusino in ghisa sferoidale B125 dimensioni 510x510mm, tubazioni di raccordo in PVC a doppio strato flessibile diametro 110mm. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte compreso scavo, reinterro, casseforme, rifilature getto e trasporto dei materiali di risulta a pubblica discarica. <b>euro (seicentonovantacinque/38)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera scomparto M.T. di protezione generale 24kV 630A 16kA con protezioni secondo CEI 0-16 tipo 2A</p> <p>Fornitura e posa in opera di scomparto di sezionamento e protezione generale di media tensione secondo CEI 0-16.TIPO 2A</p> <p>Dati elettrici: tensione nominale 24 kV; valore efficace della tensione nominale di tenuta a f = 50 Hz / 1 min 50 kV; valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1.2/50 µs 125 kV; tensione di esercizio 20 kV; frequenza nominale 50 Hz; numero di fasi 3; corrente nominale delle sbarre principali 630 A; corrente nominale max delle derivazioni 630 A; corrente nominale ammissibile di breve durata 16 kA; corrente nominale di picco 40 kA; potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 16 kA; durata nominale del corto circuito 1 s; protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s ; tensione nominale degli ausiliari 230 V; Deve contenere le seguenti apparecchiature: • Sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave; • Sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore; • Sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito; • Interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16kA equipaggiato come segue: - Blocco a chiave in aperto; - Motore caricamolle; - Contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore; - Contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche; - Contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso; - Interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle; - Sganciatore di chiusura; - Sganciatore di minima tensione; - Sganciatore di apertura; - Sganciatore supplementare di apertura; • Leva di comando manovra manuale; • Interruttori bipolari BT; • Terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea • Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . • Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm<sup>2</sup> e lunghezza minore di 10 m. • Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16. • Relè elettronico di sovracorrente indiretto a microprocessore incorporato nell'interruttore in SF6 funzioni 50-51-50N-51N, indicatori a led programmabili, 8 ingressi binari, 8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello. Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS 485, acquisizione delle misure (valore medio / min / max ), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'Involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblo, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. <b>euro (tredicimiladuecentonovantacinque/87)</b></p>	Cad.	695,38
Nr. 1354 V-IT.020.b	<p>F.p.o. scomparto M.T. di sezionamento e protezione linea 24kV 630A 16kA completa di protezioni 50-51-50N-51N-67N tipo 2B</p> <p>Fornitura e posa in opera di scomparto di sezionamento e protezione linea di media tensione completo di protezioni 50-51-50N-51N-67N tipo 2B.</p> <p>Dati elettrici: tensione nominale 24 kV; valore efficace della tensione nominale di tenuta a f = 50 Hz / 1 min 50 kV; valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1.2/50 µs 125 kV; tensione di esercizio 20 kV;</p>	Cad.	13'295,87

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>frequenza nominale 50 Hz;  numero di fasi 3;  corrente nominale delle sbarre principali 630 A;  corrente nominale max delle derivazioni 630 A;  corrente nominale ammissibile di breve durata 16 kA;  corrente nominale di picco 40 kA;  potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 16 kA;  durata nominale del corto circuito 1 s;  protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s ;  tensione nominale degli ausiliari 230 V;  Deve contenere le seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;</li> <li>• Sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;</li> <li>• Sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;</li> <li>• Interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16kA equipaggiato come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blocco a chiave in aperto;</li> <li>- Motore caricamolle;</li> <li>- Contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;</li> <li>- Contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;</li> <li>- Contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;</li> <li>- Interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;</li> <li>- Sganciatore di chiusura;</li> <li>- Sganciatore di minima tensione;</li> <li>- Sganciatore di apertura;</li> <li>- Sganciatore supplementare di apertura;</li> </ul> </li> <li>• Leva di comando manovra manuale;</li> <li>• Interruttori bipolari BT;</li> <li>• Terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea</li> <li>• Terna di sensori Tysensor per segnale amperometrico e voltmetrico.</li> <li>• Toro per protezione omopolare</li> <li>• Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm<sup>2</sup> e lunghezza minore di 10 m.</li> <li>• Relè elettronico di sovracorrente indiretto a microprocessore montato in cassetto strumenti con dispositivo di guasto a terra direzionale funzioni 50-51-50N-51N-67N, indicatori a led programmabili, 8 ingressi binari, 8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello. Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS 485, acquisizione delle misure (valore medio / min / max ), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto.</li> </ul> <p>L'Involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblo, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente.</p> <p><b>euro (tredicimilaseicentonovantasette/07)</b></p>	Cad.	13'697,07
Nr. 1355 V-IT.020.c	<p>F.p.o. scomparto M.T. di sezionam. e protezione gen. 24kV 630A 16kA con risalita barre interna, protezioni 50-51 tipo 2C  Fornitura e posa in opera di scomparto di sezionamento e protezione generale con risalita barre interna di media tensione tipo 2C.  Dati elettrici:  tensione nominale 24 kV;  valore efficace della tensione nominale di tenuta a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;  valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1.2/50 µs 125 kV;  tensione di esercizio 20 kV;  frequenza nominale 50 Hz;  numero di fasi 3;  corrente nominale delle sbarre principali 630 A;  corrente nominale max delle derivazioni 630 A;  corrente nominale ammissibile di breve durata 16 kA;  corrente nominale di picco 40 kA;  potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 16 kA;  durata nominale del corto circuito 1 s;  protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s ;  tensione nominale degli ausiliari 230 V;  Deve contenere le seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;</li> <li>• Sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;</li> <li>• Sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1356 V-IT.026.a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16kA equipaggiato come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blocco a chiave in aperto;</li> <li>- Motore caricamolle;</li> <li>- Contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;</li> <li>- Contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;</li> <li>- Contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;</li> <li>- Interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;</li> <li>- Sganciatore di chiusura;</li> <li>- Sganciatore di minima tensione;</li> <li>- Sganciatore di apertura;</li> <li>- Sganciatore supplementare di apertura;</li> </ul> </li> <li>• Leva di comando manovra manuale;</li> <li>• Interruttori bipolari BT;</li> <li>• Terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea</li> <li>• Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 .</li> <li>• Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m.</li> <li>• Relè elettronico di sovracorrente indiretto a microprocessore incorporato nell'interruttore in SF6 funzioni 50-51, indicatori a led programmabili, 8 ingressi binari, 8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello. Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS 485, acquisizione delle misure (valore medio / min / max ), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto.</li> </ul> <p>L'Involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra collettrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblo, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra collettrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente.</p> <p><b>euro (tredicimilacentosettantauno/36)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno da interno P=200kVA 400V 50Hz con quadro di scambio Rete-GE e container</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno raffreddato ad acqua -1500giri da 200KVA con cofanatura insonorizzante per esterno 70 db(A) a 7 metri in campo aperto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fattore di potenza 0,8</li> <li>-Frequenza 50Hz</li> <li>-Tensione 400/231V Trifase</li> <li>-Regime di rotazione 1.500 giri/min</li> <li>-Percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale</li> </ul> <p><b>ACCOPPIAMENTO</b> Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili.</p> <p><b>BASAMENTO</b> Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p><b>SERBATOIO COMBUSTIBILE</b> Il serbatoio giornaliero e di stoccaggio integrato nel basamento prevede: -Bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato. -Connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore . -Connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore. -Livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto. -Elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante. -Capacità del serbatoio standard: 120 lt.</p> <p><b>BATTERIE DI AVVIAMENTO</b> Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/ 155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili.</p> <p><b>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</b> Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica.</p>	Cad.	13'171,36

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>-Radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C.</p> <p>- Termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore.</p> <p>- Livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore.</p> <p>- Liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore.</p> <p>- Preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</p> <p><b>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</b></p> <p>Pompa olio ad ingranaggi.</p> <p>- Filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile.</p> <p>- Asta per misura del livello con tappo.</p> <p>- Pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore.</p> <p>- Pompa manuale per estrazione olio.</p> <p>- Olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40.</p> <p><b>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE</b></p> <p>Iniezione diretta.</p> <p>- Pompa di iniezione singola.</p> <p>- Filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile.</p> <p>- Solenoide per interruzione del flusso carburante.</p> <p>- Composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2.</p> <p><b>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO</b></p> <p>Filtro aria a secco.</p> <p>- Indicatore di intasamento filtro.</p> <p>- 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria)</p> <p>- Collettore di scarico orizzontale.</p> <p>- Silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio).</p> <p>- Compensatore di scarico flessibile</p> <p><b>ALTERNATORE</b></p> <p><b>DATI TECNICI ALTERNATORE</b></p> <p>- Fattore di Potenza 0,8</p> <p>- Velocità 1.500 r.p.m.</p> <p>- Frequenza 50Hz</p> <p>- Tensione 400/231V Trifase</p> <p>- Limite di scostamento della tensione ISO 8528-5 ±1,5%</p> <p>- Tipo di collegamento Stella con neutro</p> <p>- Soppressione disturbi radio VDE 0875 Grado G e N</p> <p>- Grado di protezione IP IP21</p> <p>- Numero di morsetti 12</p> <p>- Regolatore automatico di tensione</p> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b></p> <p>Dovrà essere Trifase, autoregolato, autoeccitato, sincro, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione.</p> <p>Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142.</p> <p>Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p><b>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</b></p> <p>Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p><b>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA</b></p> <p>Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza.</p> <p>L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.</p> <p>Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p> <p>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p><b>DATI TECNICI</b>            Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p><b>CARICA BATTERIE AUTOMATICO</b>            Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali:            Tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz            Tensione nominale batteria 12VDC-24VDC            Tolleranza di regolazione ± 1%            Corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale            Corrente nominale 1,5 A            Temperatura di funzionamento            -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione)            Valore di carica in automatico(at 25°C) 2,25V            Massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V</p> <p>Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p><b>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI)</b>            L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo.            L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p><b>COMANDI E CONTROLLI</b>            Il quadro sarà completo di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento)</li> <li>2. Strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore</li> <li>3. Un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura</li> <li>4. Contatore di funzionamento del gruppo</li> <li>5. Un segnalatore acustico</li> <li>6. Un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo</li> <li>7. Un pulsante per l'arresto d'emergenza</li> <li>8. Un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico</li> <li>9. Interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.)</li> <li>10. Fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici</li> <li>11. Relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici</li> <li>12. Morsettiere per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento</li> </ol> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni:            - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 M.L.S.A. del 31.08.78            - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito)            - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi);            - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiere per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri.</p> <p><b>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO</b>  <b>INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO</b>            Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica).            Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (trentacinquemilatrecentoottantasette/51)</b></p>	cad.	35'387,51
Nr. 1357 V-IT.026.b	<p>Fornitura e p.o. di gruppo elettrog. da interno P=100kVA 400V 50Hz con quadro di scambio Rete-GE e container insonoriz.            Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno raffreddato ad acqua -1500giri da 100KVA con cofanatura insonorizzante per esterno 70 db(A) a 7 metri in campo aperto.            - potenza P.R.P. per servizio continuo, secondo ISO 8528: 100 KVA pari a 80 kW a cosfi 0,8, sovraccaricabile del 10% per 1 ora ogni 12</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- potenza L.T.P. per servizio emergenza, secondo ISO 8528: 110 KVA pari a 88 kW a cosfi 0,8 non sovraccaricabile</p> <p>- tensione: 400/230 V</p> <p>- frequenza: 50 Hz - 1500 RPM</p> <p>- regolazione automatica della tensione contenuta nei limiti di <math>\pm 1,5\%</math> da vuoto a pieno carico ed a varie temperature</p> <p>Il gruppo è pronto per il funzionamento e comprende:</p> <p>Motore diesel LOVOL modello 1006 TG1A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 tempi</li> <li>- iniezione diretta</li> <li>- aspirazione naturale</li> <li>- raffreddato ad acqua</li> <li>- 6 cilindri in linea</li> <li>- alesaggio 100 mm</li> <li>- corsa 127 mm</li> <li>- capacità: 5,99 lt.</li> </ul> <p>- potenza continua secondo ISO 3046: 84 kWm a 1500 giri/min sovraccaricabile del 10% per 1 ora ogni 12</p> <p>- consumo combustibile (tolleranza +/- 5%) al 75% del carico: 17,4 l/h</p> <p>- tipo di combustibile: secondo BS 2869/1970 classe A1 A2</p> <p>- consumo specifico olio: 0,5% del consumo combustibile</p> <p>Il motore è fornito completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- filtro sull'aspirazione con indicatore di intasamento</li> <li>- pompa d'iniezione con regolatore elettronico di giri</li> <li>- pompa di alimentazione</li> <li>- filtri olio e nafta ad elementi sostituibili</li> <li>- prefiltro nafta</li> <li>- raffreddamento ad acqua a circuito chiuso con: radiatore, valvola termostatica, ventola premente azionata dall'albero motore</li> <li>- collettore di scarico raffreddato ad aria</li> <li>- avviamento elettrico 12 V cc con motorino di avviamento, alternatore e regolatore di tensione</li> <li>- valvola solenoide arresto 12 V cc</li> <li>- interruttore per allarme bassa pressione olio</li> <li>- interruttore per allarme alta temperatura acqua</li> <li>- preriscaldamento acqua con termostato</li> </ul> <p>Batterie di avviamento al piombo, 12 V</p> <p>Alternatore DINGOL modello DG 274 C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sincrono, senza spazzole, a campo rotante</li> <li>- 4 poli salienti</li> <li>- autoeccitato ed autoregolato</li> <li>- potenza nominale continua: 100 KVA</li> <li>- fattore di potenza: 0,8</li> <li>- tensione: 400 V</li> <li>- frequenza: 50 Hz</li> <li>- isolamento in classe H</li> <li>- protezione meccanica secondo raccomandazioni I.E.C IP23</li> <li>- autoventilazione mediante ventola calettata sull'albero</li> <li>- cuscinetto di rotolamento lubrificato a grasso</li> </ul> <p>Silenziatore di scarico residenziale con flessibile e flange</p> <p>Serbatoio combustibile da 120 litri a norme VV.FF integrato nel basamento del gruppo, con indicatore di livello, allarme basso livello, bocchettone di caricamento, raccordi e attacchi d'uso.</p> <p>Accoppiamento: motore ed alternatore sono allineati a mezzo campana di accoppiamento e l'albero dell'alternatore è trascinato dal volano del motore tramite disco di accoppiamento.</p> <p>Basamento: il gruppo motore/alternatore è montato su un unico basamento con supporti elastici antivibranti.</p> <p>Quadro elettrico automatico</p> <p>Il Quadro elettrico abbinato a un gruppo elettrogeno di emergenza, consente di ottenere un complesso per l'erogazione di energia elettrica entro pochi secondi dal mancare della tensione della Rete esterna.</p> <p>Configurazione del quadro</p> <p>Il quadro è realizzato in cassetta installata a bordo macchina dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il dispositivo di comando e controllo a microprocessore.</li> <li>- Interruttore magnetotermico quadripolare</li> <li>- Accesso dei cavi è previsto dal basso su morsetti o barre predisposte.</li> <li>- La cassetta è realizzata in lamiera di acciaio e prevede due compartimenti distinti.</li> </ul> <p>Il grado di protezione a pannello aperto è IP2X, la protezione a pannello chiuso è data dall'interruttore, di serie è IP30.</p> <p>Funzionamento</p> <p>Direttamente da tastiera è possibile selezionare le modalità di funzionamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Bloccato Sistema attivo ma disabilita funzioni del g.e. sia manuale che automatica</li> <li>* Manuale Sistema consente all'operatore di eseguire avviamento/spengimento del g.e. ed di effettuare commutazione rete/g.e. e viceversa</li> <li>* Automatico Sistema esegue l'avviamento e lo spegnimento automatico del g.e. secondo il ciclo impostato</li> <li>* Test Sistema consente all'operatore di eseguire la prova del g.e. con l'avviamento dello stesso, indipendentemente dalla funzione prova automatica</li> </ul> <p>Dalla tastiera mediante una semplice operazione ed una chiave di accesso (password) è possibile modificare soglie e tempi relativi ai parametri di rete e funzioni collegate, di cui riportiamo i più significativi</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo ritardo mancanza presenza tensione rete</li> <li>• Soglia di tensione intervento rete/generatore</li> <li>• Tempo di raffreddamento motore</li> <li>• Intervallo manutenzione</li> <li>• Regolazione contrasto LCD</li> <li>• Prova automatica programmabile (giorn/sett/mensile)</li> <li>• Tempo e durata del test automatico</li> <li>• Selezione test a carico o a vuoto</li> </ul> <p>Le misure Sono visualizzate in tre pagine dedicate secondo una logica che consente di avere tutte le informazioni utili contemporaneamente su un display di grandi dimensioni (temperatura di esercizio -20°C + 70°C):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione generatore sulle 3 fasi (fase-fase e fase-neutro)</li> <li>- Frequenza generatore</li> <li>- Corrente generatore sulle 3 fasi</li> <li>- Tensione di rete fase/fase</li> <li>- Frequenza di rete</li> <li>- Datario con orologio</li> <li>- Riserva carburante</li> <li>- Contagiri</li> <li>- Contatore di funzionamento</li> <li>- Ore mancanti alla manutenzione (selezionabile)</li> <li>- Temperatura motore</li> <li>- Pressione olio motore</li> <li>- Tensione batteria</li> <li>- Tensione eccitazione alternatore c.b.</li> <li>- Contavviamenti</li> <li>- Tensione del generatore fase/fase</li> <li>- Frequenza del generatore</li> <li>- Potenza attiva kW</li> <li>- Potenza apparente KVA</li> <li>- Potenza reattiva apparente KVAr</li> <li>- Energia kWh</li> <li>- Fattore di potenza</li> <li>- Temperatura olio</li> </ul> <p>Allarmi e protezioni In caso di avaria o malfunzionamento, oltre allo spegnimento del G.E. vengono visualizzati, oltre all'allarme, anche tutti i parametri rilevati in quel momento (es. temperatura motore, valore tensione, ecc.) Uscite ed allarmi a distanza A morsetteria saranno presenti un contatto pulito per allarme generale ed uno per comando commutazione. Circuito di potenza Il circuito di potenza è segregato dai controlli ausiliari, in accordo alle norme vigenti e per una maggiore sicurezza di esercizio. Le esecuzioni normalizzate prevedono l'inserimento dell'interruttore automatico di macchina in versione quadripolare da 160 A. Servizi ausiliari Per il corretto mantenimento in efficienza del gruppo elettrogeno, il quadro comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carica batteria automatico elettronico di portata adeguata.</li> <li>- Alimentazione preriscaldamento motore.</li> </ul> <p>Cofanatura insonorizzante, di tipo autoportante, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura in lamiera pressopiegata zincata a caldo di spessore 15/10</li> <li>- verniciatura con polveri termoisolanti a base di resine poliesteri carbossilate RAL5015</li> <li>- coibentazione con materiali fonoassorbenti con grado di resistenza al fuoco di classe Euroclass A1</li> <li>- porte laterali per accessibilità al g.e.</li> <li>- vano marmitta residenziale</li> <li>- espulsione aria dall'alto</li> <li>- livello sonoro 70 dBA @ 7 mt</li> </ul> <p><b>euro (diciassettemilaottocentodiciassette/59)</b></p>	cad.	17'817,59
Nr. 1358 V-IT.026.c	<p>Fornitura e p.o. di gruppo elettrog. da interno P=10kVA 400V 50Hz con quadro di scambio Rete-GE e container insonoriz.</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno raffreddato ad acqua -1500giri da 10KVA con cofanatura insonorizzante per esterno 70 db(A) a 7 metri in campo aperto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenza P.R.P. per servizio continuo, secondo ISO 8528: 9 KVA pari a 7,2 kW a cosfi 0,8, sovraccaricabile del 10% per 1 ora ogni 12</li> <li>- potenza L.T.P. per servizio emergenza, secondo ISO 8528: 9,9 KVA pari a 7,9 kW a cosfi 0,8 non sovraccaricabile</li> <li>- tensione: 400/230 V</li> <li>- frequenza: 50 Hz - 1500 RPM</li> <li>- regolazione automatica della tensione contenuta nei limiti di <math>\pm 1,5\%</math> da vuoto a pieno carico ed a varie temperature</li> </ul> <p>Il gruppo è pronto per il funzionamento e comprende:</p> <p>Motore diesel PERKINS modello 403D-11G</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 tempi</li> <li>- iniezione diretta</li> <li>- aspirazione naturale</li> <li>- raffreddato ad acqua</li> </ul>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- 3 cilindri verticali in linea  - alesaggio 77 mm  - corsa 81 mm  - capacità: 1,1 lt.  - potenza continua secondo ISO 3046: 8,4 kWm a 1500 giri/min sovraccaricabile del 10% per 1 ora ogni 12  - consumo combustibile (tolleranza +/- 5%) al 75% del carico: 2,3 l/h  - tipo di combustibile: secondo BS 2869/1970 classe A1 A2  - consumo specifico olio: 0,5% del consumo combustibile  Il motore è fornito completo di:  - filtro sull'aspirazione con indicatore di intasamento  - pompa d'iniezione con regolatore meccanico di giri  - pompa di alimentazione  - filtri olio e nafta ad elementi sostituibili  - prefiltra nafta  - raffreddamento ad acqua a circuito chiuso con: radiatore, valvola termostatica, ventola premente azionata dall'albero motore  - collettore di scarico raffreddato ad aria  - avviamento elettrico 12 V cc con motorino di avviamento, alternatore e regolatore di tensione  - valvola solenoide arresto 12 V cc  - interruttore per allarme bassa pressione olio  - interruttore per allarme alta temperatura acqua  - preriscaldamento acqua con termostato  Batterie di avviamento al piombo, 12 V  Alternatore MECC ALTE modello ECP 3-1 LN/4  - sincrono, senza spazzole, a campo rotante  - 4 poli salienti  - autoeccitato ed autoregolato  - potenza nominale continua: 9 KVA  - fattore di potenza: 0,8  - tensione: 400 V  - frequenza: 50 Hz  - isolamento in classe H  - protezione meccanica secondo raccomandazioni I.E.C IP23  - autoventilazione mediante ventola calettata sull'albero  - cuscinetto di rotolamento lubrificato a grasso  Silenziatore di scarico residenziale con flessibile e flange  Serbatoio combustibile da 50 litri a norme VV.FF integrato nel basamento del gruppo, con indicatore di livello, allarme basso livello, bocchettone di caricamento, raccordi e attacchi d'uso.  Accoppiamento: motore ed alternatore sono allineati a mezzo campana di accoppiamento e l'albero dell'alternatore è trascinato dal volano del motore tramite disco di accoppiamento.  Basamento: il gruppo motore/alternatore è montato su un unico basamento con supporti elastici antivibranti.  Quadro elettrico automatico, completo come sopra, ma con interruttore automatico di macchina in versione quadripolare da 10 A.  Cofanatura insonorizzante, di tipo autoportante, con le seguenti caratteristiche:  - struttura in lamiera pressopiegata zincata a caldo di spessore 15/10  - verniciatura con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri carbossilate RAL5015  - coibentazione con materiali fonoassorbenti con grado di resistenza al fuoco di classe Euroclass A1  - porte laterali per accessibilità al g.e.  - vano marmitta residenziale  - espulsione aria dall'alto  - livello sonoro 70 dBA @ 7 mt  <b>euro (diecimilatrecentoquarantadue/40)</b></p>	cad.	10'342,40
Nr. 1359 V-IT.027.a	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno raffreddato ad acqua -1500giri da 500 kVA  Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno raffreddato ad acqua -1500giri da 500 kVA. Esecuzione con quadro elettrico di comando e controllo.  -Fattore di potenza 0,8  -Frequenza 50Hz  -Tensione 400/231V Trifase  -Regime di rotazione 1.500 giri/min  -Percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale</p> <p><b>ACCOPPIAMENTO</b>  Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili.</p> <p><b>BASAMENTO</b>  Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato.  La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata.  Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p><b>SERBATOIO COMBUSTIBILE</b></p> <p>Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato.</li> <li>-Connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore .</li> <li>-Connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore.</li> <li>-Livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto.</li> <li>-Elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante.</li> <li>-Capacità del serbatoio standard: 120 lt.</li> </ul> <p><b>BATTERIE DI AVVIAMENTO</b></p> <p>Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/ 155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili.</p> <p><b>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</b></p> <p>Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C.</li> <li>- Termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore.</li> <li>- Livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore.</li> <li>- Liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore.</li> <li>- Preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</li> </ul> <p><b>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</b></p> <p>Pompa olio ad ingranaggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile.</li> <li>- Asta per misura del livello con tappo.</li> <li>- Pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore.</li> <li>- Pompa manuale per estrazione olio.</li> <li>- Olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40.</li> </ul> <p><b>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE</b></p> <p>Iniezione diretta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pompa di iniezione singola.</li> <li>- Filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile.</li> <li>- Solenoide per interruzione del flusso carburante.</li> <li>-Composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2.</li> </ul> <p><b>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO</b></p> <p>Filtro aria a secco.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicatore di intasamento filtro .</li> <li>- 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria)</li> <li>- Collettore di scarico orizzontale.</li> <li>- Silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio).</li> <li>- Compensatore di scarico flessibile</li> </ul> <p><b>ALTERNATORE</b></p> <p><b>DATI TECNICI ALTERNATORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fattore di Potenza 0,8</li> <li>- Velocità 1.500 r.p.m.</li> <li>- Frequenza 50Hz</li> <li>- Tensione 400/231V Trifase</li> <li>- Limite di scostamento della tensione ISO 8528-5 <math>\pm 1,5\%</math></li> <li>- Tipo di collegamento Stella con neutro</li> <li>- Soppressione disturbi radio VDE 0875 Grado G e N</li> <li>- Grado di protezione IP IP21</li> <li>- Numero di morsetti 12</li> <li>- Regolatore automatico di tensione</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b></p> <p>Dovrà essere Trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione.</p> <p>Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142.</p> <p>Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p><b>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</b></p> <p>Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p><b>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA</b></p> <p>Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza.</p> <p>L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.</p> <p>Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p> <p><b>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO</b></p> <p><b>DATI TECNICI</b></p> <p>Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p><b>CARICA BATTERIE AUTOMATICO</b></p> <p>Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali: Tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz Tensione nominale batteria 12VDC-24VDC Tolleranza di regolazione ± 1% Corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale Corrente nominale 1,5 A Temperatura di funzionamento -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione) Valore di carica in automatico(at 25°C) 2,25V Massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V</p> <p>Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p><b>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI)</b></p> <p>L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo.</p> <p>L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p><b>COMANDI E CONTROLLI</b></p> <p>Il quadro sarà completo di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento)</li> <li>2. Strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore</li> <li>3. Un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura</li> <li>4. Contatore di funzionamento del gruppo</li> <li>5. Un segnalatore acustico</li> <li>6. Un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo</li> <li>7. Un pulsante per l'arresto d'emergenza</li> <li>8. Un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico</li> <li>9. Interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.)</li> <li>10. Fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici</li> <li>11. Relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici</li> <li>12. Morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento</li> </ol> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 M.L.S.A. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi);</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettieria per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri.  <b>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO</b>  Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica).  Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.  <b>euro (sessantaunomilacentotrentaquattro/11)</b></p>	Cad.	61'134,11
Nr. 1360 V-IT.046.a	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina per gallerie denominato QG4/GE  Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina per gallerie Tipo 4 denominato QG4/GE idoneo per inserzione gruppo elettrogeno potenza fino a 200kVA; realizzato in carpenteria metallica in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP40. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento.  <b>euro (undicimiladuecentoquattro/63)</b></p>	Cad.	11'204,63
Nr. 1361 V-IT.047.a	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina tipico per Barriere e Svincoli Autostradali denominato QGX  Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina per Barriere e Svincoli Autostradali denominato QGX realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento.  <b>euro (quarantasettemilaquattrocentoquarantasei/86)</b></p>	Cad.	47'446,86
Nr. 1362 V-IT.047.b	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina tipo 1A per gallerie denominato QG1A  Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina tipo 1A per gallerie denominato QG1A realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento.  <b>euro (sessantaduemilacinquecentosessantasei/27)</b></p>	cad.	62'566,27
Nr. 1363 V-IT.047.d	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina tipo 1A per gallerie denominato QG1A/4  Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina tipo 1A per gallerie denominato QG1A/4 realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento.  <b>euro (ottantacinquemilaottocentottantanove/07)</b></p>	cad.	85'889,07
Nr. 1364 V-IT.047.e	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina tipo 1A per gallerie denominato QG1B  Fornitura e posa in opera di quadro generale cabina tipo 1B per gallerie denominato QG1B realizzato in carpenteria metallica tipo POWER CENTER in forma 3A come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP3X. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento.  <b>euro (settantasettemilaseicentootto/37)</b></p>	cad.	77'608,37
Nr. 1365 V-IT.048.f	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale contatori per utenze trifasi+N fino alla potenza di 150 kW denominato QC3/B  Fornitura e posa in opera di quadro generale contatori per utenze trifasi+N fino alla potenza di 150 kW denominato QC3/B realizzato in contenitore termoplastico in forma 1 come da norma CEI 23-51 (da posizionare all'interno di cabina di consegna ENEL in b.t. Tipo 1 quotata a parte), atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento.  <b>euro (trecentocinquantacinque/51)</b></p>	Cad.	3'155,51
Nr. 1366 V-IT.048.h	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale contatori per utenze trifasi+N delle stazioni di pompaggio denominato QGSP  Fornitura e posa in opera di quadro generale contatori per utenze trifasi+N delle stazioni di pompaggio denominato QGSP realizzato in in carpenteria metallica tipo modulare in forma 2 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (dodicimilaottocentotrentatre/03)</b>	Cad.	12'833,03
Nr. 1367 V-IT.058.a	Fornitura e posa in opera di quadro inverter ventilatori assiali denominato QIAA Fornitura e posa in opera di quadro inverter ventilatori assiali longitudinali denominato QIAA realizzato in carpenteria metallica di acciaio INOX AISI 304 in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (ottomilatrecentoventiotto/65)</b>	Cad.	8'328,65
Nr. 1368 V-IT.059.a	Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "A" denominato QSS/A Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "A" denominato QSS/A realizzato in carpenteria metallica di acciaio verniciata in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (sedicimilasettantasei/03)</b>	Cad.	16'076,03
Nr. 1369 V-IT.059.b	Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "B" denominato QSS/B Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "B" denominato QSS/B realizzato in carpenteria metallica di acciaio verniciata in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (sedicimilasettantasei/03)</b>	Cad.	16'076,03
Nr. 1370 V-IT.059.c	Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "C" denominato QSS/C Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "C" denominato QSS/C realizzato in carpenteria metallica di acciaio verniciata in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (tredecimilacinquecentoottantacinque/80)</b>	Cad.	13'585,80
Nr. 1371 V-IT.059.d	Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "D" denominato QSS/D Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "D" denominato QSS/D realizzato in carpenteria metallica di acciaio verniciata in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (duemilasettecentonovantaquattro/82)</b>	Cad.	2'794,82
Nr. 1372 V-IT.059.e	Fornitura e posa in opera di quadro pompe vasca di laminazione denominato QVL/A Fornitura e posa in opera di quadro pompe vasca di laminazione denominato QVL/A realizzato in Vetroresina in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP66. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (tremlaottocentoquaranta/54)</b>	Cad.	3'840,54
Nr. 1373 V-IT.059.f	Fornitura e posa in opera di quadro pompe di drenaggio acque solettone denominato QDAS Fornitura e posa in opera di quadro pompe di drenaggio acque solettone denominato QDAS realizzato in Vetroresina in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP66. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (tremlaottocentoquaranta/54)</b>	Cad.	3'840,54
Nr. 1374 V-IT.059.g	Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "E" denominato QSS/E Fornitura e posa in opera di quadro stazione di sollevamento tipo "E" denominato QSS/E realizzato in carpenteria metallica di acciaio verniciata in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP55. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (ventiduemilanovantaquattro/07)</b>	Cad.	22'094,07

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1375 V-IT.059.h	Fornitura e posa in opera di quadro pompe vasca di laminazione denominato QVL/B Fornitura e posa in opera di quadro pompe vasca di laminazione denominato QVL/B realizzato in Vetrosesina in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP66. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (quattromilaseicentouno/45)</b>	Cad.	4'601,45
Nr. 1376 V-IT.059.i	Fornitura e posa in opera di quadro vasche disoleatrici semplice tipo 1 denominato QVD1 Fornitura e posa in opera di quadro vasche disoleatrici semplice tipo 1 denominato QVD1 realizzato in Vetrosesina in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP66. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (quattromilaseicentosestantaquattro/77)</b>	Cad.	4'674,77
Nr. 1377 V-IT.059.j	Fornitura e posa in opera di sistema di sostegno con pannelli fotovoltaici per alimentazione quadro QVD1 Fornitura e posa in opera di sistema di sostegno con pannelli fotovoltaici per alimentazione quadro QVD1 composto da: - Palo in lamiera saldata a sezione ottagonale, per applicazioni speciali, altezza totale 9,0m, altezza fuori terra 8,1m, diametro base 235mm, diametro testa 100mm spessore 3mm, realizzati in un unico tronco mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio di qualità a norme EN 10025 e successiva saldatura longitudinale esterna con procedimento automatico omologato dal R.I.N.A. zincato a caldo, mediante immersione in vasche di zinco fuso, la zincatura sarà conforme all'norma CEI 7-6 fascicolo 239., tolleranze dimensionali secondo tabella Enel DS3010 Ed.5 Maggio 1990 e tiro di prova a 10cm dalla sommità pari a 330daN (coefficiente 2 - CEI 11-4), forniti completi delle lavorazioni come da disegni di progetto e fasciatura bituminosa esterna, che consiste nell'applicazione sul palo zincato, di una guaina di bitume, resine e tessuto di vetro. - Staffa di sostegno pannelli fotovoltaici realizzata in profilato ad "U" serie normale UNI 5680-65 realizzata come da disegni di progetto completa di piastra in lamiera spessore 5mm e bicchiere di innesto testa palo in tubo liscio diametro esterno 114,3mm spessore 3,6mm completo di lavorazioni con n°4 dadi TDE M10 e n°4 grani in acciaio INOX AISI 304 M10x35mm, il tutto zincato a caldo per immersione e fissato alla sommità del palo. - N°2 pannelli fotovoltaici con struttura in alluminio e celle in policristallino potenza nominale ciascuno P=250Wp aventi caratteristiche e dimensioni come da disegni di progetto, fissati alla staffa descritta in precedenza con bulloni, dadi e rosette di adeguate dimensioni del tipo in acciaio inox AISI 304, completi inoltre di scatole di derivazione e cavi dicollegamento tra pannelli. - Cavo di collegamento fra scatola di derivazione pannelli e quadro QVD1 del tipo FG21M21 0,6/1kv della sezione di 2(1x6)mmq posato all'interno del palo fino al foro di uscita. Il tutto posato in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di collarin fra palo e basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione con accessori di montaggio e fissaggio. <b>euro (quattromilanovecentosessantauno/00)</b>	Cad.	4'961,00
Nr. 1378 V-IT.059.k	Fornitura e posa in opera di quadro vasche disoleatrici doppie tipo 2 denominato QVD2 Fornitura e posa in opera di quadro vasche disoleatrici doppie tipo 2 denominato QVD2 realizzato in Vetrosesina in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP66. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (quattromilaottocentosestantasei/02)</b>	Cad.	4'876,02
Nr. 1379 V-IT.059.l	Fornitura e posa in opera di sistema di sostegno pannelli fotovoltaici (pannelli FTV esclusi) Fornitura e posa in opera di sistema di sostegno pannelli fotovoltaici composto da: - Palo in lamiera saldata a sezione ottagonale, per applicazioni speciali, altezza totale 9,0m, altezza fuori terra 8,1m, diametro base 235mm, diametro testa 100mm spessore 3mm, realizzati in un unico tronco mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio di qualità a norme EN 10025 e successiva saldatura longitudinale esterna con procedimento automatico omologato dal R.I.N.A. zincato a caldo, mediante immersione in vasche di zinco fuso, la zincatura sarà conforme all'norma CEI 7-6 fascicolo 239., tolleranze dimensionali secondo tabella Enel DS3010 Ed.5 Maggio 1990 e tiro di prova a 10cm dalla sommità pari a 330daN (coefficiente 2 - CEI 11-4), forniti completi delle lavorazioni come da disegni di progetto e fasciatura bituminosa esterna, che consiste nell'applicazione sul palo zincato, di una guaina di bitume, resine e tessuto di vetro. - Staffa di sostegno pannelli fotovoltaici realizzata in profilato ad "U" serie normale UNI 5680-65 realizzata come da disegni di progetto completa di piastra in lamiera spessore 5mm e bicchiere di innesto testa palo in tubo liscio diametro esterno 114,3mm spessore 3,6mm completo di lavorazioni con n°4 dadi TDE M10 e n°4 grani in acciaio INOX AISI 304 M10x35mm, il tutto zincato a caldo per immersione e fissato alla sommità del palo. - Cavo di collegamento fra scatola di derivazione pannelli e quadro elettrico di comando e controllo apparecchiature vasche disoleatrici (facente parte di altro capitolo di spesa) del tipo FG21M21 0,6/1kv della sezione di 2(1x6)mmq posato all'interno del palo fino al foro di uscita. Il tutto posato in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di collarin fra palo e basamento con sabbia e cemento, oppure di staffe per fissaggio del palo a muro del tipo in acciaio zincato a caldo per immersione complete di bulloneria in acciaio INOX AISI 304, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione con accessori di montaggio e fissaggio. <b>euro (trecentocinquantaquattro/51)</b>	Cad.	3'165,51
Nr. 1380 V-IT.059.m	Fornitura e posa in opera di quadro comando semafori e illuminazione denominato QCSL compreso sensore di presenza		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di quadro comando semafori e illuminazione denominato QCSL compreso sensore di presenza realizzato in Vetroresina in forma 1 come da norme CEI 17-13, atto nelle sue dimensioni al contenimento delle apparecchiature di comando e protezione come da schemi elettrici relativi e allegati al progetto. Tensione di Isolamento 690V; tensione di esercizio 400V; corrente nominale barre (vedi schemi); corrente di corto circuito (vedi schemi); frequenza 50Hz; grado di protezione IP66. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno del locale quadri predisposto compreso start-up e prove di funzionamento. <b>euro (seimilacentosessantatove/49)</b>	Cad.	6'169,49
Nr. 1381 V-IT.108.a	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1kV sezione 1x185mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez. 1x185mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (ventidue/82)</b>	ml	22,82
Nr. 1382 V-IT.114.a	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 3x6mmq idem c.s. ...- 0,6/1kV - form x sez. 3x6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (quattro/06)</b>	ml	4,06
Nr. 1383 V-IT.115.c	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 4x4mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/20-35(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez. 4x4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (tre/88)</b>	ml	3,88
Nr. 1384 V-IT.115.d	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 4x6mmq idem c.s. ...x sez. 4x6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (quattro/99)</b>	ml	4,99
Nr. 1385 V-IT.120.a	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV sezione 7x1,5mmq idem c.s. ...x sez. 7x1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (tre/60)</b>	ml	3,60
Nr. 1386 V-IT.120.b	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7M1 0,6/1kV sezione 1x2,5mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: + 250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ 1x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte <b>euro (due/68)</b>	ml	2,68
Nr. 1387 V-IT.133.a	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)M1 0,6/1kV sezione 3x4mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/ U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.3 x 4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. <b>euro (tre/25)</b>	ml	3,25
Nr. 1388 V-IT.135.b	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)M1 0,6/1kV sezione 5x6mmq Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.5 x 6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (sei/88)</b></p>	ml	6,88
<p>Nr. 1389 V-IT.137.a</p>	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10M1 0,6/1kV sezione 1x2,5mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 1x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (uno/51)</b></p>	ml	1,51
<p>Nr. 1390 V-IT.162.b</p>	<p>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FTG10(O)M1 0,6/1kV sezione 5x2,5mmq</p> <p>idem c.s. ...formx sez 5x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattro/87)</b></p>	ml	4,87
<p>Nr. 1391 V-IT.196.a</p>	<p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120 dimensioni 1300x2350mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120 dimensioni 1300x2350mm certificata secondo normativa italiana UNI 9723 composta da: - telaio in profilo d'acciaio zincato sp. mm. 15/10 profilato a "Z", conformato in modo da consentire la complanarità anta-telaio, con vano per l'inserimento della guarnizione termoespandente, muniti di fori per il fissaggio su precassa o di zanche per la muratura; - giunzione del telaio agli angoli avviene mediante un esclusivo sistema ad incastro che, oltre ad assicurare ottima rigidità, evita gli inneschi di corrosione tipici delle saldature; - battente complanare al telaio realizzato in doppia lamiera d'acciaio zincata sp. mm. 9/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente ad alta densità e protetto nella zona della serratura con due strati di materiale a base di calcio solfato; - n.2 cerniere per anta realizzate in acciaio stampato con scorrimento su doppio cuscinetto a sfere, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati, la loro costruzione consente la registrabilità della posizione dell'anta in ogni momento mediante apposite viti che, in condizioni normali, sono coperte alla vista da speciali inserti a scatto; - meccanismo di richiusura mediante apposita molla inserita nelle cerniere, tarabile ed invisibile all'esterno; - rostro di tenuta posto fra le due cerniere; - serratura tipo "Patent" antincendio completa di cilindro con tre chiavi; - serratura sull'anta secondaria tipo "flush bolt" per l'autobloccaggio, con apertura a leva; - maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U" contro appigli accidentali, completa di cilindro a cifratura europea con tre chiavi; - guarnizione termoespandente posta sul telaio perimetralmente; - finitura superficiale con polvere epossipoliestere goffrata RAL 7035; - particolare costruzione che consenta una perfetta complanarità anta-telaio, inoltre, l'ala di battuta ha uno spessore di mm.19, al fine di limitare al minimo i rischi infortunistici in caso d'urto contro le persone; - maniglia posta ad una altezza di mm. 950 dal pavimento secondo il disposto del DPR 503 del 24/07/96; - cerniere costruite in modo da essere agevolmente sostituibili all'occorrenza, nel rispetto del programma di manutenzione da stabilirsi ai sensi del D.M. M.I. 64 del 10/03/98, D.M. M.I. 21/06/04 (GU 155 del 05/07/04) e T.U. 81/2008 per le vie di fuga; - la gamma di certificazioni copre tutte le comuni modalità di fissaggio: con zancatura diretta alla muratura, su controtelaio metallico prezancato, su parete in cartongesso (previa apposizione di idoneo kit), infine, in ipotesi di fissaggio diretto a secco mediante tasselli in acciaio. La porta dovrà essere fornita di serie dei seguenti accessori: - elementi di fissaggio o inghisaggio e eventuali riempimenti vani telaio secondo modalità (tasselli meccanici + listelli, zanche, viti autofilettanti + listelli, viti); - chiudiporta aereo NF2/4 nero ; - maniglia ntipanico M Cisa a leva, barra rossa; -precassa su muratura, 1 anta.</p> <p><b>euro (novecentotré/61)</b></p>	Cad.	903,61
<p>Nr. 1392 V-IT.196.b</p>	<p>F.e p.o. di complesso per accesso a plenum di vent.gall. composto da porta tagliafuoco e botola passouomo in acc. zinc.</p> <p>Fornitura e posa in opera di complesso per accesso a plenum di ventilazione composto da: -A) porta tagliafuoco REI 120 dimensioni 600x1750mm certificata secondo normativa italiana UNI 9723 composta da: - telaio in profilo d'acciaio zincato sp. mm. 15/10 profilato a "Z", conformato in modo da consentire la complanarità anta-telaio, con vano per l'inserimento della guarnizione termoespandente, munito di fori per il fissaggio su precassa o di zanche per la muratura; - giunzione del telaio agli angoli avviene mediante un esclusivo sistema ad incastro che, oltre ad assicurare ottima rigidità, evita gli inneschi di corrosione tipici delle saldature; - battente complanare al telaio realizzato in doppia lamiera d'acciaio zincata sp. mm. 9/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente ad alta densità e protetto nella zona della serratura con due strati di materiale a base di calcio solfato; - n.2 cerniere per anta realizzate in acciaio stampato con scorrimento su doppio cuscinetto a sfere, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati, la loro costruzione consente la registrabilità della posizione dell'anta in ogni momento mediante apposite viti che, in condizioni normali, sono coperte alla vista da speciali inserti a scatto; - meccanismo di richiusura mediante apposita molla inserita nelle cerniere, tarabile ed invisibile all'esterno; rostro di tenuta posto fra le due cerniere; - serratura tipo "Patent" antincendio completa di cilindro con tre chiavi; - serratura sull'anta secondaria tipo "flush bolt" per l'autobloccaggio, con apertura a leva; - maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U" contro appigli accidentali, completa di cilindro a cifratura europea con tre chiavi; - guarnizione termoespandente posta sul telaio perimetralmente; - finitura superficiale con polvere epossipoliestere</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>goffrata RAL 7035; - particolare costruzione che consenta una perfetta complanarità anta-telaio, inoltre, l'ala di battuta ha uno spessore di mm.19, al fine di limitare al minimo i rischi infortunistici in caso d'urto contro le persone; maniglia posta ad una altezza di mm. 950 dal pavimento secondo il disposto del DPR 503 del 24/07/96; - cerniere costruite in modo da essere agevolmente sostituibili all'occorrenza, nel rispetto del programma di manutenzione da stabilirsi ai sensi del D.M. M.I. 64 del 10/03/98, D.M. M.I. 21/06/04 (GU 155 del 05/07/04) e T.U. 81/2008 per le vie di fuga; - la gamma di certificazioni copre tutte le comuni modalità di fissaggio: con zancatura diretta alla muratura, su controtelaio metallico prezancato, su parete in cartongesso (previa apposizione di idoneo kit), infine, in ipotesi di fissaggio diretto a secco mediante tasselli in acciaio. La porta dovrà essere fornita di serie dei seguenti accessori: - elementi di fissaggio o inghisaggio ed eventuali riempimenti vani telaio secondo modalità (tasselli meccanici + listelli, zanche, viti autofilettanti + listelli, viti); - chiudiporta aereo NF2/4 nero ; - maniglia ntipanico M Cisa a leva, barra rossa; -precassa su muratura, 1 anta; - B) botola passo uomo dimensioni 700x900mm realizzata in alluminio di spessore tale da sopportare un peso massimo di 150kg concentrato in una superficie di 40x40cm, per accesso al piano plenum di ventilazione completa di controtelaio da fissare alla struttura, cerniere per apertura dello sportello, serratura girevole con attrezzo speciale e scala a pioli di m 6,00. il tutto fissato e montato a perfetta regola d'arte compreso accessori.</p> <p><b>euro (quattromilatrecentoventicinque/80)</b></p>	Cad.	4'325,80
Nr. 1393 V-IT.216.a	<p>Forn. e p. in op. di complesso con doppia lanterna semaforica LED a basso consumo e palo in acc. zinc. a caldo Hft=3,00m</p> <p>Fornitura e posa in opera di complesso semaforico funzionante in emergenza così composto: - N°1 Palina semaforica per supporto semafori, in acciaio zincato a caldo diametro di base 102mm altezza totale 3,60m (Hft=3,00m) con asola per passaggio cavi, bullone di messa a terra e attacco superiore ed inferiore verniciata colore verde; - N°2 coppi ed braccetti di fissaggio universali in policarbonato verde per fissaggio lanterne semaforiche a bandiera; - N°2 Lanterne semaforiche ultrapiatte complete ciascuna di ottiche a Led tipo starled2 ad elevata luminosità con tre moduli componibili diametro 200mm (colore giallo e verde) diametro 300mm (colore rosso), parasoli ad innesto in 4 punti, cablaggio elettrico con alimentazione a 12V DC, costruite in policarbonato tipo makrolon Bayer 2807 colore verde complete inoltre di marcature CE e conformi alla normativa UNI EN 12368. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio su plinto in calcestruzzo (non compreso in questa voce) compreso piombatura, riempimento fr. palo e calcestruzzo in sabbia costipata e collarino di fissaggio in calcestruzzo.</p> <p><b>euro (milleottantaotto/49)</b></p>	Cad.	1'088,49
Nr. 1394 V-IT.239.a	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=22kW 400V 50Hz girante n°642 diametro 334mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT NP 3202.180 MT o similari, curva caratteristica 53-642-00-5040 con diametro girante di 334mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 30-18-6AA a gabbia di scoiattolo a 6 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 22kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 238A, corrente nominale 43A, grado di protezione IP68, velocità nominale 970rpm e con momento di inerzia 0,39kgm<sup>2</sup>. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m<sup>3</sup> pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggiamento statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 109 l/s e prevalenza 10,2 m (rendimento P.M.R. 72,7%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (ventiseimiladuecentocinquantacinque/79)</b></p>	cad.	26'255,79
Nr. 1395 V-IT.239.aa	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=1,2kW 400V 50Hz girante n°250 diametro 106mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT CP 3045 HT o similari, con diametro girante di 106mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 12-08-2BB a gabbia di scoiattolo a 2 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 1,2kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 17A, corrente nominale 2,8A, grado di protezione IP68, velocità nominale 2785rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m<sup>3</sup> pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggiamento statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 6 l/s e prevalenza 9 m (rendimento P.M.R. 52,5%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN50, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (millequattrocentocinquantatre/15)</b></p>	cad.	1'453,15
Nr. 1396 V-IT.239.ab	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=18,5kW 400V 50Hz girante n°432 diametro 278mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante aperta tipo "N", bipolare su diffusore scanalato antintasamento, del tipo FLYGT NP 3171.181 MT o similari, con diametro girante di 278mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 25-17-4AA- a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 18,5kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 223A, corrente nominale 36A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1460rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m<sup>3</sup> pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1397 V-IT.239.ac	<p>pompa in ghisa, alloggiamento in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 85 l/s e prevalenza 15,5 m (rendimento P.M.R. 75,4%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro.</p> <p>Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (ventiunomilasettecentoventisette/16)</b></p>	cad.	21'727,16
Nr. 1398 V-IT.239.ad	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=7,4kW 400V 50Hz girante n°246 diametro 173mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante aperta tipo "N", bipolare su diffusore scanalato antintasamento, del tipo FLYGT NP 3127.181 SH o similari, con diametro girante di 173mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 21-11-2AL- a gabbia di scoiattolo a 2 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 7,4kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 116A, corrente nominale 14A, grado di protezione IP68, velocità nominale 2905rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggiamento in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 17 l/s e prevalenza 24 m (rendimento P.M.R. 62,1%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro.</p> <p>Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (diecimilacinquecentoventisei/80)</b></p>	cad.	10'526,80
Nr. 1399 V-IT.239.b	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=45kW 400V 50Hz girante n°622 diametro 400mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante aperta tipo "N", bipolare su diffusore scanalato antintasamento, del tipo FLYGT NP 3301 LT o similari, con diametro girante di 400mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 35-25-6AA- a gabbia di scoiattolo a 6 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 45kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 545A, corrente nominale 93A, grado di protezione IP68, velocità nominale 985rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggiamento in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 200 l/s e prevalenza 15 m (rendimento P.M.R. 72%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro.</p> <p>Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (cinquantaremilatrentatre/10)</b></p>	cad.	53'033,10
Nr. 1400 V-IT.239.c	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=22kW 400V 50Hz girante n°275 diametro 195mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintascabile aperta bicanale del tipo FLYGT NP 3171.181 SH o similari, curva caratteristica 53-275-00-1070 con diametro girante di 195mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 25-18-2AA a gabbia di scoiattolo a 2 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 22kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 273A, corrente nominale 38A, grado di protezione IP68, velocità nominale 2925rpm e con momento di inerzia 0,073kgm2. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggiamento in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 29,5 l/s e prevalenza 31,0 m (rendimento P.M.R. 62,8%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (ventisettemilatrecentodue/28)</b></p>	cad.	27'302,28
Nr. 1400 V-IT.239.c	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=37kW 400V 50Hz girante n°432 diametro 314mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintascabile aperta, bipolare su diffusore scanalato, del tipo FLYGT NP 3202.180 MT o similari, curva caratteristica 53-432-00-3030 con diametro girante di 314mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 30-24-4AA a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 37kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 460A, corrente nominale 66A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1475rpm e con momento di inerzia 0,42kgm2. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggiamento in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 129 l/s e prevalenza 19,7 m (rendimento P.M.R. 72,9%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1401 V-IT.239.d	<p>fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (quarantamilacentototto/40)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=37kW 400V 50Hz girante n°610 diametro 396mm IP68</p>	cad.	40'128,40
Nr. 1402 V-IT.239.e	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bipolare su diffusore scanalato, del tipo FLYGT NP 3202.180 LT o similari, curva caratteristica 53-610-00-7010 con diametro girante di 396mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 30-29-6AA a gabbia di scoiattolo a 6 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 37kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 410A, corrente nominale 71A, grado di protezione IP68, velocità nominale 970rpm e con momento di inerzia 0,77kgm2. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 249 l/s e prevalenza 12,2 m (rendimento P.M.R. 75,4%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN300, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (quarantacinquemilanovecentosettantanove/51)</b></p>	cad.	45'979,51
Nr. 1403 V-IT.239.f	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=1,5kW 400V 50Hz girante n°471 diametro 165mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante a vortice con passaggio libero di 80mm del tipo FLYGT DP 3060.180 MT o similari, curva caratteristica 53-471-00-5180 con diametro girante di 165mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 13-08-4BB a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 1,5kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 14A, corrente nominale 3,7A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1355rpm e con momento di inerzia 0,0084kgm2. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 15. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 10,4 l/s e prevalenza 5,27 m (rendimento P.M.R. 29,8%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN80, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (duemilaottocentoventitre/43)</b></p>	cad.	2'823,43
Nr. 1404 V-IT.239.g	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=2kW 400V 50Hz girante n°460 diametro 175mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bicanale adattiva, del tipo FLYGT NP 3085.160 MT o similari, curva caratteristica 53-460-00-5306 con diametro girante di 175mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 15-10-4AL a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 2kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 23A, corrente nominale 4,8A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1400rpm e con momento di inerzia 0,021kgm2. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 19,5 l/s e prevalenza 6,50 m (rendimento P.M.R. 55,7%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN80, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (quattromilaquarantauno/61)</b></p>	cad.	4'041,61
Nr. 1404 V-IT.239.g	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=3,1kW 400V 50Hz girante n°461 diametro 192mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bipolare su diffusore scanalato, del tipo FLYGT NP 3102.181 MT o similari, curva caratteristica 53-461-00-3703 con diametro girante di 192mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 18-11-4AL a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 3,1kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 40A, corrente nominale 6,8A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1450rpm e con momento di inerzia 0,029kgm2. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 25,7 l/s e prevalenza 7,76 m (rendimento P.M.R. 66,5%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1405 V-IT.239.h	fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (cinquemilasettecentododici/54)</b>	cad.	5'712,54
Nr. 1406 V-IT.239.i	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=1,2kW 400V 50Hz girante n°230 diametro 98mm IP68 Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT DP 3045.181 MT o similari, curva caratteristica 53-230-00-3164 con diametro girante di 98mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 12-08-2BB a gabbia di scoiattolo a 2 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 1,2kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 17A, corrente nominale 2,8A, grado di protezione IP68 e velocità nominale 2785rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 15. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in poliammide caricato vetro, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 4,45 l/s e prevalenza 7,44 m (rendimento P.M.R. 31,7%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN50, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro e livellostato a variazione di assetto con contatto in scambio 10A 250V. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (milleduecentoventuno/84)</b>	cad.	1'221,84
Nr. 1407 V-IT.239.j	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=4,7kW 400V 50Hz girante n°421 diametro 202mm IP68 Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT NP 3127.181 LT o similari, curva caratteristica 53-421-00-6101 con diametro girante di 202mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 21-10-4AL a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 4,7kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 56A, corrente nominale 9,6A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1445rpm e con momento di inerzia 0,047kgm2. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 44,5 l/s e prevalenza 6,92 m (rendimento P.M.R. 61,9%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (ottomilaseicentotrentanove/24)</b>	cad.	8'639,24
Nr. 1408 V-IT.239.k	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=1,3kW 400V 50Hz girante n°436 diametro 146mm IP68 Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT CP 3085.183 MT o similari, curva caratteristica 53-436-00-3703 con diametro girante di 146mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 15-10-4AL a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 1,3kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 23A, corrente nominale 3,6A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1440rpm e con momento di inerzia 0,031kgm2. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 13,8 l/s e prevalenza 3,37 m (rendimento P.M.R. 36,6%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN80, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (tremlasettecentoventiquattro/76)</b>	cad.	3'724,76
Nr. 1409	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=3,1kW 400V 50Hz girante n°463 diametro 172mm IP68 Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bipolare su diffusore scanalato, del tipo FLYGT NP 3102.181 MT o similari, con diametro girante di 172mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 18-11-4AL a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 3,1kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 40A, corrente nominale 6,8A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1450rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/ Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 19,8 l/s e prevalenza 6,51 m (rendimento P.M.R. 72,7%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (cinquemilanovecentoventi/89)</b>	cad.	5'920,89
Nr. 1409	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=1,3kW 400V 50Hz girante n°462 diametro 152mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
V-IT.239.I	<p>IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT NP 3085.160 MT o similari con diametro girante di 146mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 15-10-4AL a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 1,3kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 23A, corrente nominale 3,6A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1425rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 13,8 l/s e prevalenza 3,37 m (rendimento P.M.R. 63,9%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN80, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (tremlacinquecentoottantadue/24)</b></p>	cad.	3'582,24
Nr. 1410 V-IT.239.m	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=7,5kW 400V 50Hz girante n°456 diametro 229mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT NP 3153.181 HT o similari, con diametro girante di 229mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 21-15-4AA a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 7,5kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 107A, corrente nominale 16A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1465rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 44,5 l/s e prevalenza 10,1 m (rendimento P.M.R. 72,9%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (dodicimilacinquantasei/38)</b></p>	cad.	12'056,38
Nr. 1411 V-IT.239.n	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=7,5kW 400V 50Hz girante n°435 diametro 217mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT NP 3153.181 MT o similari, con diametro girante di 217mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 21-15-4AA a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 7,5kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 107A, corrente nominale 16A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1465rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 58,2 l/s e prevalenza 8,35 m (rendimento P.M.R. 77,5%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (dodicimilaseicentoventicinque/05)</b></p>	cad.	12'625,05
Nr. 1412 V-IT.239.o	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=75kW 400V 50Hz girante n°623 diametro 434mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bipolare su diffusore scanalato, del tipo FLYGT NP 3315.180 MT o similari, con diametro girante di 434mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 35-35-6AA a gabbia di scoiattolo a 6 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 75kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 885A, corrente nominale 160A, grado di protezione IP68, velocità nominale 985rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 278,7 l/s e prevalenza 18,8 m (rendimento P.M.R. 82,3%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (sessantaquattromilanovecentotrentadue/30)</b></p>	cad.	64'932,30
Nr. 1413 V-IT.239.oo	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=55kW 400V 50Hz girante n°630 diametro 444mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bipolare su diffusore scanalato, del tipo FLYGT NP 3301 MT o similari, con diametro girante di 444mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 35-29-6AA a gabbia di scoiattolo a 6 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 55kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 660A, corrente nominale 113A, grado di protezione IP68, velocità nominale 985rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/ Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 278,7 l/s e prevalenza 18,8 m (rendimento P.M.R. 82,3%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (cinquantaquattromilacentoquarantauno/31)</b></p>	cad.	54'141,31
<p>Nr. 1414 V-IT.239.p</p>	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=0,9kW 400V 50Hz girante n°634 diametro 160mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT CP 3085.183 MT o similari, con diametro girante di 160mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 15-10-6GL a gabbia di scoiattolo a 6 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 0,9kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 10A, corrente nominale 2,7A, grado di protezione IP68, velocità nominale 930rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 12 l/s e prevalenza 2 m (rendimento P.M.R. 60,7%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN80, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (quattromilacentosessantanove/75)</b></p>	cad.	4'169,75
<p>Nr. 1415 V-IT.239.q</p>	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=30kW 400V 50Hz girante n°615 diametro 342mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bipolare su diffusore scanalato, del tipo FLYGT NP 3202.180 LT o similari, con diametro girante di 342mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 30-23-6AA a gabbia di scoiattolo a 6 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 30kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 320A, corrente nominale 59A, grado di protezione IP68, velocità nominale 970rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/ Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 169 l/s e prevalenza 9,9 m (rendimento P.M.R. 80,6%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN300, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (trentatremilaottocentonovantasei/49)</b></p>	cad.	33'896,49
<p>Nr. 1416 V-IT.239.r</p>	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=2,4kW 400V 50Hz girante n°254 diametro 133mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bicanale adattiva, del tipo FLYGT NP 3085.18 SH o similari, con diametro girante di 133mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 15-09-2AL a gabbia di scoiattolo a 2 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 2,4kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 28A, corrente nominale 4,7A, grado di protezione IP68, velocità nominale 2840rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 12,1 l/s e prevalenza 10,2 m (rendimento P.M.R. 61%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN80, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (quattromilacentonovantanove/47)</b></p>	cad.	4'199,47
<p>Nr. 1417 V-IT.239.s</p>	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=3,1kW 400V 50Hz girante n°460 diametro 202mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bipolare su diffusore scanalato, del tipo FLYGT NP 3102.181 MT o similari, con diametro girante di 202mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 18-11-4AL a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 3,1kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 40A, corrente nominale 6,8A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1450rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/ Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 19,5 l/s e prevalenza 10,6 m (rendimento P.M.R. 78,8%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1418 V-IT.239.t	tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (cinquemilanovecentoventi/89)</b>	cad.	5'920,89
Nr. 1419 V-IT.239.u	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=13,5kW 400V 50Hz girante n°432 diametro 249mm IP68 Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT NP 3153.181 MT o similari, con diametro girante di 249mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 21-18-4AA a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 13,5kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 150A, corrente nominale 28A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1455rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 32,9 l/s e prevalenza 16,6 m (rendimento P.M.R. 80,4%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (quattordicimilacinquecentotrentauno/45)</b>	cad.	14'531,45
Nr. 1420 V-IT.239.v	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=13,5kW 400V 50Hz girante n°450 diametro 289mm IP68 Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta bicanale del tipo FLYGT NP 3153.181 MT o similari, con diametro girante di 289mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 21-18-4AA a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 13,5kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 150A, corrente nominale 28A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1455rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna Carbonio/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 40,47 l/s e prevalenza 22,5 m (rendimento P.M.R. 75,9%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (tredicimilanovecentocinquanta due/51)</b>	cad.	13'952,51
Nr. 1421 V-IT.239.w	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=4,2kW 400V 50Hz girante n°255 diametro 152mm IP68 Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante inintabile aperta, bipolare su diffusore scanalato, del tipo FLYGT NP 3102.181 SH o similari, con diametro girante di 152mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 18-10-2AL a gabbia di scoiattolo a 2 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 4,2kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 72A, corrente nominale 8,3A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1450rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggio statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 15,9 l/s e prevalenza 17,2 m (rendimento P.M.R. 64,6%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (seimilasettecentocinquantaotto/48)</b>	cad.	6'758,48
Nr. 1422 V-IT.239.x	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=4,7kW 400V 50Hz girante n°488 diametro 215mm IP68 Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante aperta tipo "N", bipolare su diffusore scanalato antintamento, del tipo FLYGT NP 3127.181 HT o similari, con diametro girante di 215mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 21-10-4AL-W a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 4,7kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 58A, corrente nominale 9,6A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1445rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa-acciaio inox, alloggio statore in ghisa-acciaio inox, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 13,4 l/s e prevalenza 13,8 m (rendimento P.M.R. 58,9%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento. <b>euro (novemilacentosedici/00)</b>	cad.	9'116,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1423 V-IT.239.y	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante aperta tipo "N", bipolare su diffusore scanalato antintasamento, del tipo FLYGT NP 3102.181 LT o similari, con diametro girante di 171mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 11-18-4AL- a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 3,1kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 38A, corrente nominale 6,7A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1445rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggiamento statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 42 l/s e prevalenza 3,86 m (rendimento P.M.R. 66,9%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN150, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (settemilacinquecentonovantatre/27)</b></p>	cad.	7'593,27
Nr. 1424 V-IT.239.z	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=22kW 400V 50Hz girante n°431 diametro 290mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante aperta tipo "N", bipolare su diffusore scanalato antintasamento, del tipo FLYGT NP 3102.181 LT o similari, con diametro girante di 290mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 25-19-4AA- a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 22kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 272A, corrente nominale 42A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1460rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggiamento statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 101 l/s e prevalenza 15,4 m (rendimento P.M.R. 78,9%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN200, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (ventisettemilaseicentouno/29)</b></p>	cad.	27'601,29
Nr. 1424 V-IT.239.z	<p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga P=13,5kW 400V 50Hz girante n°411 diametro 240mm IP68</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile centrifuga con girante aperta tipo "N", bipolare su diffusore scanalato antintasamento, del tipo FLYGT BP 3253 LT o similari, con diametro girante di 240mm, provvista di motore elettrico ad induzione del tipo 21-18-4AA- a gabbia di scoiattolo a 4 poli con avviamento diretto, potenza nominale di 13,5kW, tensione di esercizio 400V 50Hz, corrente di avviamento 145A, corrente nominale 27A, grado di protezione IP68, velocità nominale 1455rpm. Variazione di tensione in funzionamento continuo max 5% in funzionamento intermittente max 10%, numero di avviamenti/ora max 30. Temperatura massima del liquido 40°C, profondità massima di immersione 20m, densità del liquido pompato 1100kg/m3 pH 5,5-14. Girante in ghisa, corpo pompa in ghisa, alloggiamento statore in ghisa, albero in acciaio Inox, o-ring in gomma nitrilica, tenuta meccanica interna WCCR/Ceramica. Punto di lavoro P.M.R. con portata di 74,75 l/s e prevalenza 10,9 m (rendimento P.M.R. 75,4%). Compreso piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo della vasca, con curva flangiata UNI PN10 DN100, catena per il sollevamento in acciaio zincato (3m) e rilevatore di anomalie del tipo "MINI CAS" da montare sul quadro. Il tutto completo di accessori di montaggio e fissaggio all'interno pozzetto di aspirazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte; start-up e prove di funzionamento.</p> <p><b>euro (quindicimiladuecentocinquantequattro/48)</b></p>	cad.	15'253,48
Nr. 1425 V-IT.246.a	<p>Fornitura e posa in opera di palo in lamiera di acciaio saldata Hft= 4,00m</p> <p>Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40</p> <p>Fornitura e posa in opera di Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsetteria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza max. 4,50 m, altezza fuori terra max. 4,00 m, diametro base 105 mm, spessore 3 mm</p> <p><b>euro (duecentoquattordici/89)</b></p>	cad.	214,89
Nr. 1426 V-IT.253.a	<p>Forn. e posa in opera di armatura stradale cablata e norm. rifasata con lamp. S.A.P. 150W ottica CUT-OFF in classe II</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale costruita secondo EN 60598 in classe II con corpo in alluminio pressofuso con riflettore in alluminio 99,85 ossidato anodicamente spessore 6/8 micron e brillantato con recuperatore di flusso, diffusore in vetro temperato S=5mm resistente a shock termici secondo UNI 7142, ottica antinquinamento luminoso per installazione in zona 1 secondo UNI 10819, grado di protezione secondo EN 60529 IP667 e IP43IK08 per il vano accessori, Cablata e normalmente rifasata completa di lampada sodio alta pressione Super Plus P=150W flusso luminoso 17.000 lumen.</p> <p><b>euro (duecentonovantasei/73)</b></p>	cad.	296,73
Nr. 1427 V-IT.253.b	<p>For.e posa in opera di appar. a lampione cablato e rifasato con lampada 20 LED 700ma 40W ottica CUT-OFF in classe II</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio adatto per l'installazione testa palo ideale per l'illuminazione di aree verdi, piste ciclopedonali, strade e parcheggi. Esente da rischio foto-biologico (EXEMPT GROUP) secondo EN</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009. Materiali e finiture : Corpo, chele e disco led: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB46100 sottoposta a trattamento di fosfo-cromatazione e successivamente a verniciatura a polveri poliestere di colore sablé 100 noir.Schermo di chiusura: vetro piano temprato 5mm fissato al corpo per mezzo di silicone strutturale e trattenuto in sede da due sistemi di blocco meccanico realizzati in tecnopolimero. Il vetro è serigrafato nelle parti otticamente non attive.Installazione e manutenzioneMontaggio testa palo Ø 60 mm. Per permettere un'agevole manutenzione senza danneggiare il sistema ottico a led, il vano componenti elettrici è separato da quello ottico ed è accessibile rimuovendo la chiusura superiore del vano di cablaggio. Agendo sulle viti di chiusura la copertura può essere rimossa lasciando libero accesso alla piastra di cablaggio dell'apparecchio realizzata per mezzo di stampaggio ad iniezione di tecnopolimero nero autoestinguente V0 in un pezzo unico. Questa è resa facilmente rimovibile allentando le viti di blocco al vano di cablaggio e il successivo scollegamento dei connettori elettrici rapidi resi irreversibili per forma o colore. Al disotto della piastra di cablaggio trova posto la connessione alla dorsale elettrica cheresta in questa maniera protetta contro i contatti accidentali.Caratteristiche elettriche e componentistica 20 LED 700mA 40W 4100lm 4000K.Tensione 230V ± 10% 50Hz \ cos.F &gt;0.90.Vita media dei LED a Ta=25° &gt; 100000h (B20L70) 80% dei LED mantengono il 70% del flusso iniziale dopo 100000 h.Il gruppo di alimentazione comprende un driver elettronico montato su piastra asportabile costituito da un monoblocco resinato per la garanzia della CL.II E' inoltre stato introdotto un TMOV (thermally protected metal oxide varistore) che rappresenta un'efficace protezione dalle sovratensioni fino a 10 kV causate dai disturbi derivanti da scariche atmosferiche o da sbilanciamenti di carico .Cavi interni: cavi flessibili 1x0,75mm2 doppio isolamento in gomma siliconica. Passacavo: M20 in materiale plastico per cavi Ø 8-13 mm.Ancoraggio cavo di alimentazione: inglobato nella piastra di cablaggio, in materiale isolante, adatto per cavi 8-13 mm.Guarnizioni: in silicone espanso antinvecchiante adatto a compensare le dilatazionidovute al funzionamento.Cerniere, viterie, sistemi di blocco: viterie esterne e componentistica metallica in acciaio inox AISI304, viterie interne in acciaio cromozincato. Morsettiera di alimentazione: per il rispetto delle normative e per garantire la sicurezza degli operatori gli apparecchi in Cl.II d'isolamento elettrico utilizzano come morsettiera di alimentazione un morsetto manuale con sezione dei morsetti di 2,5 mm2.Sistema LED Ottica : rotosimmetrica.Il sistema ottico è stato previsto con LED bianchi posizionati per mezzo di sistema "pick and place" su un circuito stampato (MCPCB) dissipante termicamente dimensionato per garantire al meglio la funzionalità del sistema. Allo stesso circuito viene vincolato un sistema ottico composto da lenti in polimetilmetacrilato ad alta trasparenza sviluppate in modo da realizzare ciascuna il medesimo solido fotometrico che insiste sulla medesima area di competenza del singolo apparecchio di illuminazione. Caratteristiche dimensionaliH551mm, La 452mm Superficie max. lat.esposta : 0,16 m<sup>2</sup> \ 0,068m<sup>2</sup> (dimensionata per vento 160 km/h).Peso max. 8 kg. Elementi del sistemaBracci per pali con codolo ø 60mm.</p> <p><b>euro (cinquecentoquattro/00)</b></p>	cad.	504,00
Nr. 1428 V-IT.257.a	<p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro Direzionale.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro Direzionale. La categoria di lavoro comprende: quadri elettrici, linee, passerelle per tutti gli impianti elettrici e speciali, impianti di illuminazione, apparecchi illuminanti normali e di sicurezza di segnaletica, UPS dati, impianti di terra, impianti accessori, elettrificazioni per impianti meccanici e cabina di trasformazione M.T./b.t.. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p>A) CABINA DI CONSEGNA ENERGIA IN M.T.</p> <p>Sarà delle dimensioni tali da comprendere il locale ENEL (le cui caratteristiche e dimensioni saranno da concordare con i responsabili di zona), locale contatori M.T. (di dimensioni tali da poter installare il contatore relativa alla fornitura in M.T.), locale consegna energia in M.T. atto a contenere lo scomparto di protezione generale verso la cabina di trasformazione M.T./b.t. con interruttore in SF6 e protezioni DK5600 CEI 0-16 in vigore. La cabina sarà completa di impianto di terra esterno e interno, impianti di servizio alimentati da proprio quadretto interno derivato dal quadro generale cabina (denominato QSC) e sistemi di sgancio di emergenza secondo necessità.</p> <p>B) CAVIDOTTI E LINEE DI COLLEGAMENTO IN M.T. DA CABINA DI CONSEGNA ENEL A CABINA DI TRASFORMAZIONE.</p> <p>Sarà previsto un sistema di canalizzazioni interrato tali da poter garantire il passaggio delle linee in M.T. e b.t. in riferimento alle seguenti potenze e predisposizioni</p> <p>N° 1 allacciamento per una cabina di trasformazione M.T./b.t. in cavo FG7H1R/40 sezione 3(1x95)mm2, la cui potenza totale sarà data dalla somma delle apparecchiature installate sia da settore normale che da settore preferenziale.</p> <p>N° 1 allacciamento per circuiti ausiliari di sgancio in emergenza in cavo multiplo sezione 2,5mmq tipo FG7OR 0,6/1kV.</p> <p>Oltre alle predisposizioni delle canalizzazioni elettriche saranno previste anche le tubazioni interne e esterne per gli allacciamenti telefonici e impianti di gestione in itinere</p> <p>C) CABINA DI TRASFORMAZIONE M.T./b.t.</p> <p>La cabina di trasformazione sarà dimensionata con due trasformatori in resina, il dimensionamento della potenza della cabina risulterà calcolando e sommando le potenze installate sia da settore normale che da preferenziale. Comunque, si prevede la installazione di n.2 trasformatori di potenza pari a 500KVA isolati in resina funzionanti fra loro in parallelo.</p> <p>La stessa cabina sarà completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro di media tensione denominato QMT composto da <ul style="list-style-type: none"> <li>- scomparto di arrivo e sezionamento generale 24kV 630A 16 kA con sezionatore generale sottocarico isolato in SF6 e lame di terra inferiori interbloccate e lucchettate.</li> <li>- N°2 scomparti di protezione trasformatore 24kV 630A 16 kA con sezionatore generale sottocarico isolato in SF6 e interruttore automatico in SF6 completo di relè elettronico funzioni 50-51.</li> </ul> </li> <li>• N°2 trasformatori isolati in resina di potenza 500KVA.</li> <li>• Quadro generale cabina denominato QGCD suddiviso in due settori distinti normale e preferenziale (con commutazione rete/gruppo posta all'interno del quadro stesso).</li> <li>• Complessi di rifasamento automatico distinti sulla barratura preferenziale e ordinaria.</li> <li>• UPS per l'alimentazione dei circuiti ausiliari di cabina (potenza 3KVA, tensione di ingresso 230V, tensione di uscita 230V.</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° 1 UPS DATI di potenza pari alla somma delle potenze installate all'interno dell'edificio derivato da barratura preferenziale (potenza 100KVA, tensione di ingresso 400V+N, tensione di uscita 400V+N);</li> <li>• N° 1 quadro settore UPS dati da affiancare al quadro generale cabina per l'alimentazione delle utenze derivate dall'UPS dati stesso.</li> <li>• Sistema di condizionamento indipendente dal sistema centrale capace di smaltire il calore dissipato dalle apparecchiature elettriche in essa installate</li> <li>• Impianti di servizio e ausiliari</li> <li>• Cassetta di ripetizione di tutti gli allarmi di cabina da interfacciarsi con il corpo di guardia del complesso</li> <li>• Unità periferica per la gestione tecnica centralizzate e misure di energia</li> </ul> <p>Sul quadro generale di cabina saranno previsti opportuni convertitori di energia per permettere le misure di consumo su tutte le uscite secondo gli standard del gruppo concessionario.</p> <p><b>D) GRUPPO ELETTROGENO</b></p> <p>Sarà previsto un gruppo elettrogeno da interno posto entro locale dedicato di potenza adeguata a supportare tutte le utenze da settore preferenziale. Si prevede, comunque, l'impiego di un gruppo elettrogeno di potenza pari a 250KVA in servizio continuo. All'interno del locale saranno montati e connessi il gruppo elettrogeno, il quadro di comando e controllo con interruttore automatico magnetotermico differenziale adatto a proteggere la linea di alimentazione del quadro generale cabina settore da preferenziale, il sistema di caricamento automatico di combustibile, il serbatoio giornaliero, la valvola a strappo nelle immediate vicinanze dell'ingresso del combustibile. In prossimità del gruppo elettrogeno dovrà essere previsto un serbatoio di stoccaggio interrato di capacità di circa 3.000 litri. La fornitura e posa del serbatoio di stoccaggio e la fornitura e posa delle tubazioni di alimentazione e ritorno combustibile saranno interamente comprese nel presente capitolo.</p> <p>Il locale dovrà essere provvisto di setti insonorizzanti sia in aspirazione che in espulsione. Pertanto sarà previsto un tubo di smaltimento gas di scarico per portare i residui ad altezza come da normativa.</p> <p>Lo scambio rete-gruppo elettrogeno sarà previsto all'interno del quadro generale cabina QGCD.</p> <p><b>E) COLLEGAMENTI PRINCIPALI FINO AL QUADRO GENERALE CABINA QGCD.</b></p> <p>Dal quadro di comando e controllo gruppo elettrogeno e dai trasformatori al quadro generale cabina QGCD, saranno realizzati i collegamenti con cavi unipolari FG7R 0,6/1kV di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette ponendo particolare attenzione a interposizione di fase multipla da intervallare in tutto il percorso per annullare i campi magnetici e quindi non generare armoniche tali da pregiudicare il normale funzionamento degli impianti.</p> <p><b>F) DISTRIBUZIONE ELETTRICA GENERALE</b></p> <p>Dal quadro generale cabina QGCD si realizzeranno alimentazioni, con cavi FG7(O)M1 di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette i seguenti quadri derivati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro uffici piano terra denominato QUPTD (alimentato da settore ordinario, da settore preferenziale e da settore continuità assoluta) da posizionare in appositi locali indicati dalla D.L.;</li> <li>• Quadro uffici piano primo denominato QUPPD (alimentato da settore ordinario, da settore preferenziale e da settore continuità assoluta) da posizionare in appositi locali indicati dalla D.L.;</li> <li>• Quadro elettrico sala dati e TLC denominato QTLCD (alimentato da settore preferenziale e da settore continuità assoluta) posizionato all'interno del locale dedicato.</li> <li>• Quadro elettrico centro operativo di controllo denominato QCOCD (alimentato da settore preferenziale e da settore continuità assoluta) posizionato all'interno del locale dedicato.</li> <li>• Quadri pompe di rilancio denominati QPRL/x (alimentati da settore preferenziale) posizionati in corrispondenza dei pozzetti di rilancio al piano autorimessa.</li> <li>• Quadri ascensori denominati QASX (alimentati da settore preferenziale) posizionati all'interno dei locali macchine ascensore.</li> <li>• Quadro impianti meccanici denominato QIMD (alimentato da settore ordinario e da settore preferenziale) posizionato in apposito locale.</li> </ul> <p><b>G) IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ESTERNA PARCHEGGI</b></p> <p>Dal quadro generale QGCD saranno realizzate le alimentazioni per l'illuminazione esterna in cavo di adeguato tipo e sezione transitanti all'interno di cavidotti interrati. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 250W posate singolarmente o in soluzione multipla su pali in acciaio zincato a caldo del tipo conici in lamiera aventi altezza fuori terra pari a 12 metri circa. La tipologia ed estetica sarà concertata e approvata dalla amministrazione comunale locale. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro (tutti derivati da regolatore di potenza). L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso.</p> <p><b>H) IMPIANTI F.M.-LUCE E LUCE DI SICUREZZA</b></p> <p><b>H1) Autorimessa piano interrato</b></p> <p>Dai quadri di piano saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze di ogni stanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete IP40 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore normale, una per ogni zona filtro;</li> <li>• N° 2 prese interbloccate con fusibili 2P+T/16A di servizio derivate da settore normale installate in prossimità delle colonne.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria dell'autorimessa e dei locali annessi (derivato da settore preferenziale) che sarà completo di punti luce con accensione locale e plafoniere con corpo in policarbonato autoestinguente in esecuzione stagna con n° 2 tubi fluorescenti da 49W tipo T5 cablate e rifasate. L'illuminazione della rampa di accesso sarà realizzata mediante l'impiego di corpi illuminanti da incasso a parete completi di telaio termoplastico e n.2 lampade FLC 13W IP65. L'illuminazione delle aree filtro interne, invece, saranno realizzati con l'impiego di plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto e/ posate a soffitte IP40 con schermo lamellare cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 14W tipo T5. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Inoltre, saranno previsti alcuni corpi illuminanti in modalità "fissa" (sempre accesi) in modo da mantenere costantemente un livello minimo di illuminazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>H2) Sala TLC, Centro Operativo, Uffici e Sale Riunioni in genere</p> <p>Dai quadri di piano e/o di reparto saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione che saranno installate all'interno del controsoffitto (se presente) o, in alternativa, a soffitto lungo il corridoio centrale; verrà, inoltre, prevista una canalizzazione dorsale da installare al di sotto del pavimento galleggiante a servizio, principalmente, degli impianti f.m. e prese. Le alimentazioni alle varie utenze saranno eseguite con tubazioni corrugate di PVC autoestinguente da installare in esecuzione incassata ed alimenteranno le principali utenze di ogni stanza di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete IP40 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore normale, una per ogni ufficio .</li> <li>• per ogni postazione di lavoro dovranno essere installati dei gruppi prese composti da n°1 quadretto prese in esecuzione incassata a parete o entro torretta portapparecchi a pavimento composto da n°2 prese 2P+T 10A alimentate dal settore rete normale e da n°2 prese universali 2P+T/10-16A, preferibilmente di colore rosso, alimentate da settore UPS dati. Per quanto attiene alla sala TLC ed alla Sala controllo il primo quadretto prese non dovrà essere alimentato dal settore rete normale ma dal settore preferenziale sotto g.e.;</li> <li>• N° 2 prese interbloccate con fusibili 2P+T/16A derivate da settore normale per alimentazione macchinette posto di ristoro in prossimità del corridoio di accesso agli uffici.</li> <li>• All'interno della sala TLC posta al piano interrato saranno previsti n.10 allacciamenti elettrici per gli armadi di controllo (potenza presunta 4KW/380V+N cad.) derivati dal settore UPS dati; i presenti allacciamenti dovranno essere comprensivi sia dell'alimentazione elettrica che dell'interconnessione con l'armadio dati;</li> <li>• All'interno del locale centro operativo e controllo posto al piano terra dovranno essere previsti n.20 allacciamenti per i monitor di controllo (potenza presunta 0,5KW/220V cad.) derivati dal settore UPS dati; anche in questo caso dovrà essere realizzato sia il collegamento elettrico che quello di segnale TV;</li> <li>• In ognuna delle sale riunioni presenti dovrà essere previsto un allacciamento, sia per la parte elettrica che per la parte dati, di un impianto di videoproiezione da installare a soffitto al centro della stanza; detto impianto sarà allacciato sul settore rete preferenziale;</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto e/o a soffitto IP40 con schermo lamellare ottica Dark-Light cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 14W tipo T5. L'illuminazione, invece, dell'ufficio della Presidenza e della Segreteria sarà realizzato con plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto e/o a soffitto IP40 con schermo lamellare ottica Dark-Light cablate e rifasate ciascuna con n°2 tubi fluorescenti da 55W tipo T5. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 500 lux per i locali uffici e 200 lux per i corridoi di accesso agli uffici con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli uffici non venga previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubi fluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>H3) Servizi</p> <p>Dal quadro di piano dovranno essere previste le alimentazioni principali da installare all'interno della distribuzione generale costituita da canalette metalliche già descritta. Le alimentazioni alle varie utenze saranno eseguite con tubazioni corrugate di PVC autoestinguente da installare in esecuzione incassata ed alimenteranno le principali utenze di ogni stanza di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n°1 presa di servizio universale 2P+T/10-16A con interruttore magnetotermico colore bianco in contenitore da incasso completo di telaio, placca, ecc. derivata da settore rete normale, una per ogni bagno e per ogni spogliatoio.</li> <li>• n°1 presa di servizio 2P+T/10A colore bianco in contenitore da incasso completo di telaio, placca, ecc. derivata da settore rete preferenziale, da installare in prossimità dei vari lavabi.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e faretto del tipo da incasso su controsoffitto e/o adatti per posa a soffitto con schermo opalizzato cablate e rifasate ciascuna con n°2 tubi fluorescenti da 26W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1429 V-IT.258.a	<p>ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>H4) Scale di accesso e corridoi interni Dai quadri più vicini saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da incasso a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lungo i corridoi centrali saranno previste alcune postazioni per fotocopiatrici e/o punti di stampa centralizzati derivati dal settore rete preferenziale; detti punti di utilizzo saranno completi sia di presa elettrica che di interconnessione con l'armadio dati;</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione a pulsante e con plafoniere complete di schermo lamellare cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 14W tipo T5. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>H5) Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici (derivati da settore ordinario) Dal quadro impianti meccanici QIMD saranno realizzate e installate le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutte le utenze F.M. relative agli impianti meccanici (idrico, sanitario, riscaldamento, condizionamento, recupero calore, aerotermini, split, ecc.) presenti all'interno di locali dedicati e/o in copertura;</li> <li>• Tutte le utenze F.M. presenti all'interno dei vari locali (fancoil, boiler, radiatori elettrici, ecc.); in questo caso, le alimentazioni alle varie utenze dovranno essere realizzate in esecuzione incassata con l'impiego di tubazioni corrugate flessibili poste sottotraccia di idoneo diametro e saranno derivati dai quadri di zona di dipendenza;</li> <li>• Tutte le utenze di regolazione, comando e controllo in campo atte al funzionamento degli impianti stessi.</li> <li>• Gli impianti F.M., Prese, LUCE e Luce di sicurezza relativi ai locali tecnici dove sono installati gli impianti meccanici.</li> </ul> <p>La tipologia, la potenza di targa e il posizionamento delle apparecchiature di cui sopra sarà ricavata dal progetto degli impianti meccanici.</p> <p>I) IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE L'intero edificio dovrà essere sottoposto a verifica sulla probabilità di fulminazione (in base alle sue dimensioni, alla sua ubicazione geografica, ecc.); pertanto, dovrà essere eseguito, per ogni edificio, apposito calcolo di verifica. In funzione a quanto risultante dal calcolo, qualora la struttura non risultasse autoprotetta, l'intero edificio dovrà essere provvisto di idoneo impianto contro le scariche atmosferiche secondo quanto disposto dalle norme CEI in materia. L'impianto dovrà essere provvisto dei seguenti componenti principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organi di captazione.</li> <li>• Organi di discesa.</li> <li>• Organi di dispersione.</li> <li>• Collegamenti di tutte le masse estranee presenti all'interno dell'impianto stesso.</li> <li>• Fornitura e posa in opera di eventuali scaricatori di sovratensioni per linee elettriche e telefoniche da installarsi nei quadri elettrici di distribuzione.</li> </ul> <p>L) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE E DI TERRA L'intero centro sarà dotato di un impianto equipotenziale e di terra che sarà realizzato secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. Sarà dimensionato in funzione dei tempi di intervento e della corrente di guasto verso terra forniti dall'ente di distribuzione energia. In particolare si dovrà collegare a tale impianto in un unico equipotenziale tutte le masse metalliche presenti nell'area con riguardo alle tubazioni degli impianti di adduzione acqua e gas immediatamente all'ingresso del lotto in cui sarà costruito il centro direzionale. L'impianto di dispersione a terra sarà realizzato con dispersori di profondità verticali e orizzontali posati ad intimo contatto con il terreno e sarà messo in unico equipotenziale con gli organi di dispersione relativi all'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.</p> <p><b>euro (duecentoottantatre/50)</b></p>	m2	283,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>TV di tipo sia terrestre che satellitare, impianti videocitofonici ed impianti chiamata bagni disabili. Sono incluse inoltre tutte le centrali e gli apparecchi periferici, impianti telefonici, impianti trasmissione dati, armadi dati, armadi telefonici (sono esclusi la centrale e gli apparecchi telefonici). Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p>A) IMPIANTI DI RILEVAZIONE E ALLARME ANTINCENDIO. Tutti i locali saranno dotati in funzione delle varie zone dei seguenti impianti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di rilevazione e allarme incendio per tutti i locali di pertinenza Tale impianto farà capo ad una centrale elettronica a microprocessore completa di software, installata nel locale hall, che gestisce i vari organi in campo, riceve i segnali indirizzati dai vari attuatori in campo quali rilevatori di fumo, pulsanti di allarme incendio, ecc., e invia segnali di allarme a più soggetti interessati. Alla centrale faranno capo vari loop ai quali sono collegati tutti gli apparecchi di rilevazione ed attuatori in campo. Tutti gli apparecchi saranno del tipo indirizzato che permettono alla centrale di individuare anche il singolo apparecchio e quindi memorizzare ed eventualmente stampare tutti gli eventi. Per i locali tecnici e per l'area adibita ad autorimessa saranno usati rilevatori di fumo di tipo termovelocimetrici. Nelle zone controsoffittate saranno previsti rilevatori di fumo doppi, uno a filo controsoffitto e l'altro a filo solaio con riporto della segnalazione di intervento a filo controsoffitto.</li> <li>• Impianto di chiusura automatica porte antincendio comandato dalla relativa centrale compreso le apparecchiature (elettromagneti e pulsanti) ed il cablaggio sulle porte stesse. La centrale di rilevazione e allarme incendio sarà alimentata in continuità assoluta da UPS dati e verrà installata nel locale hall posto al piano terra del centro salvo diverse indicazioni.</li> </ul> <p>B) IMPIANTO TELEFONICO Sarà previsto un sistema di tubazioni dedicate e completamente separate dal resto degli impianti per far sì che dall'esterno del centro direzionale si raggiunga il locale TLC posta al piano interrato dove sarà installata la centrale telefonica a microprocessore. I percorsi, le quantità delle polifere e i loro diametri dovranno essere concertati e concordati con i tecnici della TELECOM.</p> <p>C) IMPIANTI TRASMISSIONE DATI Essendo la filosofia volta a dotare il centro direzionale di cablaggio strutturato per la telefonia e trasmissione dati, si prevederà un impianto di cablaggio strutturato con tubazioni di PVC autoestingente e cavo UTP categoria 6E facente capo ad un unico concentratore Rack (Hub) installato all'interno della sala TLC posta al piano terra dell'edificio. Detta centrale dovrà essere dimensionata per l'asservimento delle seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punti TD dislocati nei vari locali</li> <li>• Punti TD posti lungo i corridoi per le postazioni comuni di stampa;</li> <li>• Punti TD per gli armadi rack posti all'interno della sala TLC;</li> <li>• Punti WI-FI installati lungo i corridoi per la connessione via wireless;</li> <li>• Punti ADSL diretti installati nella sala controllo del piano terra;</li> <li>• Tutti gli altri punti eventuali previsti all'interno degli elaborati.</li> </ul> <p>D) IMPIANTO DI ALLARME BAGNI DISABILI E RIPETIZIONE ALLARMI Sarà prevista l'installazione nei servizi igienici per disabili di un sistema allarme completo di pulsante a tirante e sistema di tacitazione controllata. Il tutto permetterà la ricezione della chiamata nell'area comune (corridoio) e potrà permettere l'intervento in modo sicuro e tempestivo.</p> <p>E) IMPIANTO DI ALLARME ANTINTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI Sarà costituito principalmente da rilevatori volumetrici a doppia tecnologia installati a copertura di tutte le zone del fabbricato e gestiti tramite apposita centralina antintrusione ubicata all'interno del locale hall al piano terreno. L'impianto sarà integrato con l'installazione di postazione controllo accessi costituiti da lettore di prossimità per quelli ubicati all'interno dei locali e da lettore di prossimità integrato con pannello numerico per quelli di accesso dalle aree esterne. L'impianto in oggetto potrà essere inserito e disinserito tramite un apposito tastierino numerico, in esecuzione da interno ubicato nei pressi della zona principale di ingresso. All'esterno dell'uscita di sicurezza principale sarà installato il pannello per la segnalazione ottico-acustica. I sensori saranno collegati a concentratori di zona oppure mediante apposite interfacce all'interno dei sensori stessi direttamente su BUS indirizzato.</p> <p>F) IMPIANTO TV All'interno delle sale riunioni e di altri locali (sala controllo, sala TLC, ufficio presidenza, ecc.) sarà previsto un impianto TV di tipo sia terrestre che satellitare costituito da prese TV installate a parete in esecuzione incassata che saranno collegate al centralino con apposito cavo coassiale RG59. L'impianto antenne (sia terrestre che satellitare) ed il centralino saranno installati in copertura dell'edificio in posizione ottimale per la corretta ricezione del segnale video.</p> <p>G) IMPIANTO VIDEOCITOFONICI In prossimità dei due accessi principali, saranno installati due impianti videocitofonici esterni i quali faranno capo ad un'unica postazione interna ubicata in prossimità della hall del piano terra, in modo da controllare e regolare gli accessi all'interno della struttura. I conduttori dovranno essere di tipologia idonea in funzione del sistema adottato e saranno installati all'interno delle canalizzazioni dorsali già descritte in altri capitoli.</p> <p><b>euro (centocinque/00)</b></p>	m2	105,00
Nr. 1430 V-IT.259.a	<p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline SPV</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline SPV. La categoria di lavoro comprende: quadri elettrici, linee, passerelle per tutti gli impianti elettrici, impianti di illuminazione, apparecchi illuminanti normali e di sicurezza di segnaletica, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti accessori. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p>A) COLLEGAMENTI PRINCIPALI FINO AL QUADRO GENERALE CENTRO STOCCAGGIO E SOLUZIONI SALINE QGSS. Dal quadro elettrico locale contatori Centro di Manutenzione QCCM sarà prevista una linea elettrica indipendente per l'alimentazione del quadro generale centro stoccaggio e soluzioni saline QGSS che sarà ubicato all'interno del deposito sale. I collegamenti saranno realizzati con cavi multipolari FG7OM1 0,6/1kV di adeguata sezione posati</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>all'interno di tubazioni interrato di adeguato diametro.</p> <p><b>B) DISTRIBUZIONE ELETTRICA GENERALE</b> Dal quadro generale del centro di stoccaggio soluzioni saline QGSS si realizzeranno alimentazioni, con cavi FG7 (O)M1 di adeguata sezione posati all'interno di canalette metalliche che alimenteranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianti F.M.-Prese</li> <li>• Impianti di illuminazione normale e di sicurezza</li> </ul> <p><b>C) IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ESTERNA PARCHEGGI</b> Gli impianti delle aree esterne adiacenti al centro di stoccaggio saranno derivati dal quadro generale centro di manutenzione QGCM e saranno realizzate le alimentazioni per l'illuminazione esterna in cavo di adeguato tipo e sezione transitanti all'interno di cavidotti interrati. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 250W posate singolarmente o in soluzione multipla su pali in acciaio zincato a caldo del tipo conici in lamiera aventi altezza fuori terra pari a 12 metri circa. La tipologia ed estetica sarà concertata e approvata dalla amministrazione comunale locale. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro (da settore preferenziale e tutti derivati da regolatore di potenza). L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso.</p> <p><b>D) IMPIANTI F.M.-LUCE E LUCE DI SICUREZZA</b> Dal quadro generale QGSS saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguento e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• quadretti prese (alimentati da settore preferenziale) composti ciascuno da n°1 presa interbloccata 2P+T/16A e n°1 presa interbloccata 3P+T/16A. Detti quadretti prese saranno installati in prossimità degli accessi alle due strutture.</li> <li>• Allacciamento diretto a n°2 impianti per caricamento automatico silos esterni, 3P+N+PE potenza massima 2kW (alimentati da settore preferenziale) il cui esatto posizionamento sarà definito in sede di esecuzione delle opere.</li> <li>• Impianti di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con comando a pulsante ed eseguito con plafoniere industriali con corpo in acciaio stagne IP55 cablate e rifasate con quattro tubi fluorescenti da 55W fissate su blindoluce pedinato a soffitto stagno IP55 4P+PE/25A. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Le plafoniere saranno complete di spina per derivazione da blindoluce del tipo a selezione di fase con fusibile di protezione singola. Il posizionamento dei blindoluce sarà in corrispondenza dei corridoi centrali delle due strutture.</li> <li>• Impianto illuminazione di sicurezza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. I corpi illuminanti relativi a tale impianto avranno anche la funzione di luce notturna.</li> </ul> <p><b>E) IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b> L'intero edificio dovrà essere sottoposto a verifica sulla probabilità di fulminazione (in base alle sue dimensioni, alla sua ubicazione geografica, ecc.); pertanto, dovrà essere eseguito, per ogni edificio, apposito calcolo di verifica. In funzione a quanto risultante dal calcolo, qualora la struttura non risultasse autoprotetta, l'intero edificio dovrà essere provvisto di idoneo impianto contro le scariche atmosferiche secondo quanto disposto dalle norme CEI in materia. L'impianto dovrà essere provvisto dei seguenti componenti principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organi di captazione.</li> <li>• Organi di discesa.</li> <li>• Organi di dispersione.</li> <li>• Collegamenti di tutte le masse estranee presenti all'interno dell'impianto stesso.</li> <li>• Fornitura e posa in opera di eventuali scaricatori di sovratensioni per linee elettriche e telefoniche da installarsi nei quadri elettrici di distribuzione.</li> </ul> <p><b>F) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE E DI TERRA</b> L'intero centro sarà dotato di un impianto equipotenziale e di terra che sarà realizzato secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. Sarà dimensionato in funzione dei tempi di intervento e della corrente di guasto verso terra forniti dall'ente di distribuzione energia. In particolare si dovrà collegare a tale impianto in un unico equipotenziale tutte le masse metalliche presenti nell'area con riguardo alle tubazioni degli impianti di adduzione acqua e gas immediatamente all'ingresso del lotto in cui sarà costruito il centro direzionale. L'impianto di dispersione a terra sarà realizzato con dispersori di profondità verticali e orizzontali posati ad intimo contatto con il terreno e sarà messo in unico equipotenziale con gli organi di dispersione relativi all'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.</p> <p><b>euro (quarantasette/25)</b></p>	m2	47,25
Nr. 1431 V-IT.260.a	<p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline SPV</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline SPV. La categoria di lavoro comprende: impianti rilevazione fumi e allarme antincendio. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p><b>A) IMPIANTI DI RILEVAZIONE E ALLARME ANTINCENDIO.</b> Tutti i locali saranno dotati in funzione delle varie zone dei seguenti impianti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di rilevazione e allarme incendio per tutti i locali di pertinenza Tale impianto farà capo ad una centrale elettronica a microprocessore completa di software, installata all'interno dei locali del Centro di Manutenzione, che gestisce i vari organi in campo, riceve i segnali indirizzati dai vari attuatori in campo quali rilevatori di fumo, pulsanti di allarme incendio, e invia segnali di allarme a più soggetti interessati. Alla centrale faranno capo vari loop ai quali sono collegati tutti gli apparecchi di rilevazione ed attuatori in campo. Tutti gli apparecchi saranno del tipo indirizzato che permettono alla centrale di individuare anche il singolo apparecchio e quindi memorizzare ed eventualmente stampare tutti gli eventi.</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1432 V-IT.261.a	<p><b>euro (quindici/75)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro di manutenzione SPV.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Centro di Manutenzione SPV. La categoria di lavoro comprende: quadri elettrici, linee, passerelle per tutti gli impianti elettrici e speciali, impianti di illuminazione, apparecchi illuminanti normali e di sicurezza di segnaletica, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti accessori, elettrificazioni per impianti meccanici. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>A) CABINA DI CONSEGNA ENERGIA IN B.T.</b></p> <p>Sarà costituito da un box esterno in vetroresina di idonee dimensioni all'interno del quale dovrà essere posizionato sia il contatore di energia dell'Ente erogatore sia il quadro di smistamento dell'utente (descritto in altro paragrafo). Il box dovrà essere provvisto di idoneo sportello frontale di chiusura con serratura a chiave e sarà installato nell'area esterna del Centro.</p> <p><b>B) GRUPPO ELETTROGENO</b></p> <p>Sarà previsto un gruppo elettrogeno del tipo in container da esterno insonorizzato 70dBA a 7 metri di potenza adeguata a supportare tutte le utenze da settore preferenziale (P=200KVA in servizio continuo). All'interno del container saranno montati e connessi il gruppo elettrogeno, il quadro di comando e controllo con scambio rete-gruppo a bordo, il sistema di caricamento automatico di combustibile, il serbatoio giornaliero, la valvola a strappo nelle immediate vicinanze dell'ingresso del combustibile. In prossimità del container gruppo elettrogeno dovrà essere previsto un serbatoio di stoccaggio interrato di capacità di circa 3.000 litri. La fornitura e posa del serbatoio di stoccaggio e la fornitura e posa delle tubazioni di alimentazione e ritorno combustibile saranno interamente comprese nel presente capitolo.</p> <p><b>C) COLLEGAMENTI PRINCIPALI FINO AL QUADRO GENERALE CABINA QGC.</b></p> <p>Subito a valle del punto di consegna dell'energia elettrica dovrà essere installato il quadro contatori Centro di Manutenzione denominato QCCM al cui interno dovranno essere alloggiati gli interruttori di alimentazione sia del quadro generale Centro di Manutenzione, denominato QGCM, sia del quadro generale Centro di stoccaggio e soluzioni saline denominato QGSS. I collegamenti principali fra il quadro contatori QCCM ed il gruppo elettrogeno e fra questo ed il quadro generale QGCM, saranno realizzati con cavi unipolari FG7R 0,6/1kV di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette ponendo particolare attenzione a interposizione di fase multipla da intervallare in tutto il percorso per annullare i campi magnetici e quindi non generare armoniche tali da pregiudicare il normale funzionamento degli impianti.</p> <p><b>D) DISTRIBUZIONE ELETTTRICA GENERALE</b></p> <p>Dal quadro generale del centro di manutenzione QGCM si realizzeranno alimentazioni, con cavi FG7(O)M1 di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette che alimenteranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro piano terra denominato QPTCM (alimentato da settore preferenziale) da posizionare nel corridoio di collegamento fra i vari uffici.</li> <li>• Quadro piano primo denominato QPPCM (alimentato da settore preferenziale) da posizionare nel corridoio di collegamento fra i vari uffici.</li> <li>• Quadro pompe di rilancio denominati QPRL (alimentati da settore preferenziale) posizionati in corrispondenza dei pozzetti di rilancio al piano autorimessa.</li> <li>• Quadro ascensore denominato QASC (alimentati da settore preferenziale) posizionato all'interno del locale macchine ascensore.</li> <li>• Impianti F.M.-Prese</li> <li>• Impianti di illuminazione normale e di sicurezza</li> </ul> <p>Inoltre, all'interno di locale dedicato posto al piano interrato, verrà installato n° 1 UPS DATI di potenza pari alla somma delle potenze installate all'interno dell'edificio derivato da barratura preferenziale. Il quadro settore UPS dati sarà affiancato al quadro generale QGCM ed al suo interno, oltre alle varie alimentazioni presenti al piano interrato, saranno ubicati anche gli interruttori di alimentazione dei quadri settori UPS previsti sia al piano terra che al piano primo che, anche in questo caso, saranno affiancati ai quadri di piano generali.</p> <p><b>E) IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ESTERNA PARCHEGGI</b></p> <p>Dal quadro generale QGCM saranno realizzate le alimentazioni per l'illuminazione esterna in cavo di adeguato tipo e sezione transitanti all'interno di cavidotti interrati. I punti luce saranno del tipo con armature al sodio alta pressione da 250W posate singolarmente o in soluzione multipla su pali in acciaio zincato a caldo del tipo conici in lamiera aventi altezza fuori terra pari a 12 metri circa. La tipologia ed estetica sarà concertata e approvata dalla amministrazione comunale locale. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro (tutti derivati da regolatore di potenza). L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso.</p> <p><b>F) IMPIANTI F.M.-LUCE E LUCE DI SICUREZZA</b></p> <p><b>F1) Aree destinate ad autorimessa e locali tecnici in genere</b></p> <p>Dal quadro generale QGCM saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestingente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allacciamento diretto a n°1 cancello automatico per chiusura accessi ad autorimessa, 3P+N+PE potenza massima 5kW (alimentati da settore preferenziale).</li> <li>• quadretti prese di servizio area autorimessa (alimentati da settore preferenziale) composti ciascuno da n°1 presa interbloccata 2P+T/16A, n°1 presa interbloccata 3P+T/16A. I quadretti saranno posizionati a parete ad altezza da terra superiore a 1,5 metri.</li> <li>• Allacciamenti a tutte le utenze F.M.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con comando da quadro e plafoniere industriali con corpo in policarbonato stagne IP55 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 58W fissate su blindoluce pedinato a soffitto stagno IP55 4P+PE/25A. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Le plafoniere saranno complete di spina per derivazione da blindoluce del tipo a selezione di fase con fusibile di protezione</li> </ul>	m2	15,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>singola.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>F2) Aree destinate ad officina</p> <p>Dal quadro generale QGCM saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allacciamento diretto a bandoni motorizzati per chiusura accessi ad officina, 3P+N+PE potenza massima 5kW (alimentati da settore preferenziale).</li> <li>• Allacciamento diretto a gru a ponte per sollevamento automezzi, 3P+N+PE potenza massima 5kW (alimentati da settore preferenziale) la cui esatta ubicazione dovrà essere definita in sede di esecuzione lavori.</li> <li>• quadretti prese di servizio (alimentati da settore preferenziale) composti ciascuno da n°1 presa interbloccata 2P+T/16A, n°1 presa interbloccata 3P+T/16A. I quadretti saranno posizionati a parete ad altezza da terra superiore a 1,5 metri.</li> <li>• per ogni postazione di lavoro e/o postazione banco dovranno essere installati dei gruppi prese composti da n°1 quadretto prese in esecuzione a vista con tubi in PVC IP55 o entro torretta portapparecchi a pavimento in esecuzione incassata composto comunque da n°2 prese 2P+T 10A alimentate dal settore rete preferenziale e da n°2 prese universali 2P+T/10-16A, preferibilmente di colore rosso, alimentate da settore UPS dati.</li> <li>• Allacciamenti a tutte le utenze F.M.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con comando da quadro e plafoniere industriali con corpo in policarbonato stagne IP55 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 58W fissate su blindoluce pedinato a soffitto stagno IP55 4P+PE/25A. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Le plafoniere saranno complete di spina per derivazione da blindoluce del tipo a selezione di fase con fusibile di protezione singola.</li> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>F3) Uffici</p> <p>Dai quadri di piano e/o di reparto saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione che saranno installate all'interno del controsoffitto (se presente) o, in alternativa, a soffitto lungo il corridoio centrale; verrà, inoltre, prevista una canalizzazione dorsale da installare al di sotto del pavimento galleggiante a servizio, principalmente, degli impianti f.m. e prese. Le alimentazioni alle varie utenze saranno eseguite con tubazioni corrugate di PVC autoestinguente da installare in esecuzione incassata ed alimenteranno le principali utenze di ogni stanza di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete IP40 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore normale, una per ogni ufficio .</li> <li>• per ogni postazione di lavoro dovranno essere installati dei gruppi prese composti da n°1 quadretto prese in esecuzione incassata a parete o entro torretta portapparecchi a pavimento composto da n°2 prese 2P+T 10A alimentate dal settore rete preferenziale e da n°2 prese universali 2P+T/10-16A, preferibilmente di colore rosso, alimentate da settore UPS dati.</li> <li>• N° 2 prese interbloccate con fusibili 2P+T/16A derivate da settore normale per alimentazione macchinette posto di ristoro in prossimità del corridoio di accesso agli uffici.</li> <li>• N° 3 gruppi prese per banchi laboratorio provvisti ognuno di n°1 presa interbloccata con fusibili 2P+T/16A e n°1 presa interbloccata con fusibili 3P+T/16A derivate da settore preferenziale.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto e/o a soffitto IP40 con schermo lamellare ottica Dark-Light cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 14W tipo T5. L'illuminazione, invece, del laboratorio (sempre derivato da settore preferenziale) sarà completo di punti luce con comando da quadro e plafoniere industriali con corpo in policarbonato stagne IP55 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 58W fissate su blindoluce pedinato a soffitto stagno IP55 4P+PE/25A. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 500 lux per i locali uffici e 200 lux per i corridoi di accesso agli uffici con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli uffici non venga previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubi fluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>F4) Spogliatoi e servizi</p> <p>Dal quadro di piano dovranno essere previste le alimentazioni principali da installare all'interno della distribuzione generale costituita da canalette metalliche già descritta. Le alimentazioni alle varie utenze saranno eseguite con tubazioni corrugate di PVC autoestinguente da installare in esecuzione incassata ed alimenteranno le principali utenze di ogni stanza di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n°1 presa di servizio universale 2P+T/10-16A con interruttore magnetotermico colore bianco in contenitore da incasso completo di telaio, placca, ecc. derivata da settore rete preferenziale, una per ogni bagno e per ogni spogliatoio.</li> <li>• n°1 presa di servizio 2P+T/10A colore bianco in contenitore da incasso completo di telaio, placca, ecc. derivata da settore rete preferenziale, da installare in prossimità dei vari lavabi.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e faretti del tipo da incasso su controsoffitto e/o adatti per posa a soffitto con schermo opalizzato cablate e rifasate ciascuna con n°2 tubi fluorescenti da 26W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>F5) Scale di accesso e corridoi interni</p> <p>Dai quadri più vicini saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da incasso a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 che alimenteranno le seguenti utenze principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lungo i corridoi centrali saranno previste alcune postazioni per fotocopiatrici e/o punti di stampa centralizzati derivati dal settore rete UPS; detti punti di utilizzo saranno completi sia di presa elettrica che di interconnessione con l'armadio dati;</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione a pulsante e con plafoniere complete di schermo lamellare cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 14W tipo T5. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>F6) Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici (derivati da settore preferenziale)</p> <p>Dai vari quadri di dipendenza e più prossimi saranno realizzate e installate le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutte le utenze F.M. relative agli impianti meccanici (idrico, sanitario, riscaldamento, condizionamento, recupero calore, aerotermi, split, ecc.) presenti all'interno di locali dedicati e/o in copertura e/o in area esterna;</li> <li>• Tutte le utenze F.M. presenti all'interno dei vari locali (fancoil, boiler, radiatori elettrici, ecc.); in questo caso, le alimentazioni alle varie utenze dovranno essere realizzate in esecuzione incassata con l'impiego di tubazioni corrugate flessibili poste sottotraccia di idoneo diametro e saranno derivati dai quadri di zona di dipendenza;</li> <li>• Tutte le utenze di regolazione, comando e controllo in campo atte al funzionamento degli impianti stessi.</li> <li>• Gli impianti F.M., Prese, LUCE e Luce di sicurezza relativi ai locali tecnici dove sono installati gli impianti meccanici.</li> </ul> <p>La tipologia, la potenza di targa e il posizionamento delle apparecchiature di cui sopra sarà ricavata dal progetto</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>degli impianti meccanici.</p> <p><b>G) IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b> L'intero edificio dovrà essere sottoposto a verifica sulla probabilità di fulminazione (in base alle sue dimensioni, alla sua ubicazione geografica, ecc.); pertanto, dovrà essere eseguito, per ogni edificio, apposito calcolo di verifica. In funzione a quanto risultante dal calcolo, qualora la struttura non risultasse autoprotetta, l'intero edificio dovrà essere provvisto di idoneo impianto contro le scariche atmosferiche secondo quanto disposto dalle norme CEI in materia. L'impianto dovrà essere provvisto dei seguenti componenti principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organi di captazione.</li> <li>• Organi di discesa.</li> <li>• Organi di dispersione.</li> <li>• Collegamenti di tutte le masse estranee presenti all'interno dell'impianto stesso.</li> <li>• Fornitura e posa in opera di eventuali scaricatori di sovratensioni per linee elettriche e telefoniche da installarsi nei quadri elettrici di distribuzione.</li> </ul> <p><b>H) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE E DI TERRA</b> L'intero centro sarà dotato di un impianto equipotenziale e di terra che sarà realizzato secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. In particolare si dovrà collegare a tale impianto in un unico equipotenziale tutte le masse metalliche presenti nell'area con riguardo alle tubazioni degli impianti di adduzione acqua e gas immediatamente all'ingresso del lotto in cui sarà costruito il centro. L'impianto di dispersione a terra sarà realizzato con dispersori di profondità verticali e orizzontali posati ad intimo contatto con il terreno e sarà messo in unico equipotenziale con gli organi di dispersione relativi all'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. <b>euro (centoventisei/00)</b></p>	m2	126,00
Nr. 1433 V-IT.262.a	<p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro di Manutenzione SPV.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Centro di Manutenzione. La categoria di lavoro comprende: impianti rilevazione fumi e allarme antincendio, controllo accessi, impianto antintrusione, impianto TV di tipo sia terrestre che satellitare, impianti videocitofonici ed impianti chiamata bagni disabili. Sono incluse inoltre tutte le centrali e gli apparecchi periferici, impianti telefonici, impianti trasmissione dati, armadi dati, armadi telefonici (sono esclusi la centrale e gli apparecchi telefonici). Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p><b>A) IMPIANTI DI RILEVAZIONE E ALLARME ANTINCENDIO.</b> Tutti i locali saranno dotati in funzione delle varie zone dei seguenti impianti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di rilevazione e allarme incendio per tutti i locali di pertinenza Tale impianto farà capo ad una centrale elettronica a microprocessore completa di software, installata nel locale tecnico posto al piano interrato, che gestisce i vari organi in campo, riceve i segnali indirizzati dai vari attuatori in campo quali rilevatori di fumo, pulsanti di allarme incendio, ecc., e invia segnali di allarme a più soggetti interessati. Alla centrale faranno capo vari loop ai quali sono collegati tutti gli apparecchi di rilevazione ed attuatori in campo. Tutti gli apparecchi saranno del tipo indirizzato che permettono alla centrale di individuare anche il singolo apparecchio e quindi memorizzare ed eventualmente stampare tutti gli eventi. Per l'area adibita ad autorimessa saranno usati rilevatori di fumo di tipo termovelocimetrici. Nelle zone controsoffittate saranno previsti rilevatori di fumo doppi, uno a filo controsoffitto e l'altro a filo solaio con riporto della segnalazione di intervento a filo controsoffitto.</li> <li>• Impianto di chiusura automatica porte antincendio comandato dalla relativa centrale compreso le apparecchiature (elettromagneti e pulsanti) ed il cablaggio sulle porte stesse.</li> </ul> <p>La centrale di rilevazione e allarme incendio sarà alimentata in continuità assoluta da UPS dati e verrà installata nel locale tecnico posto al piano interrato del centro salvo diverse indicazioni.</p> <p><b>B) IMPIANTO TELEFONICO</b> Sarà previsto un sistema di tubazioni dedicate e completamente separate dal resto degli impianti per far sì che dall'esterno del centro direzionale si raggiunga il locale tecnico posto al piano interrato dove sarà installata la centrale telefonica a microprocessore. I percorsi, le quantità delle polifere e i loro diametri dovranno essere concertati e concordati con i tecnici della TELECOM.</p> <p><b>C) IMPIANTI TRASMISSIONE DATI</b> Essendo la filosofia volta a dotare il centro di manutenzione di cablaggio strutturato per la telefonia e trasmissione dati, si prevederà un impianto di cablaggio strutturato con tubazioni di PVC autoestinguente e cavo UTP categoria 6E facente capo ad un unico concentratore Rack (Hub) installato all'interno del locale tecnico posto al piano interrato dell'edificio. Detta centrale dovrà essere dimensionata per l'asservimento delle seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punti TD dislocati nei vari locali</li> <li>• Punti TD posti lungo i corridoi per le postazioni comuni di stampa;</li> <li>• Punti WI-FI installati lungo i corridoi per la connessione via wireless;</li> <li>• Punti ADSL diretti installati al piano terra;</li> <li>• Tutti gli altri punti eventuali previsti all'interno degli elaborati.</li> </ul> <p><b>D) IMPIANTO DI ALLARME BAGNI DISABILI E RIPETIZIONE ALLARMI</b> Sarà prevista l'installazione nei servizi igienici per disabili di un sistema allarme completo di pulsante a tirante e sistema di tacitazione controllata. Il tutto permetterà la ricezione della chiamata nell'area comune (corridoio) e potrà permettere l'intervento in modo sicuro e tempestivo.</p> <p><b>E) IMPIANTO DI ALLARME ANTINTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI</b> Sarà costituito principalmente da rilevatori volumetrici a doppia tecnologia installati a copertura di tutte le zone del fabbricato e gestiti tramite apposita centralina antintrusione ubicata in prossimità dell'accesso agli uffici del piano terreno. L'impianto sarà integrato con l'installazione di postazione controllo accessi costituiti da lettore di prossimità per quelli ubicati all'interno dei locali e da lettore di prossimità integrato con pannello numerico per quelli di accesso dalle aree esterne. L'impianto in oggetto potrà essere inserito e disinserto tramite un apposito tastierino numerico, in esecuzione da interno ubicato nei pressi della zona principale di ingresso. All'esterno dell'uscita di sicurezza principale sarà installato il pannello per la segnalazione ottico-acustica. I sensori saranno collegati a concentratori di zona oppure mediante apposite interfacce all'interno dei sensori stessi</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1434 V-IT.263.a	<p>direttamente su BUS indirizzato.</p> <p>F) IMPIANTO TV All'interno del punto ristoro sarà previsto un impianto TV di tipo sia terrestre che satellitare costituito da prese TV installate a parete in esecuzione incassata che saranno collegate al centralino con apposito cavo coassiale RG59. L'impianto antenne (sia terrestre che satellitare) ed il centralino saranno installati in copertura dell'edificio in posizione ottimale per la corretta ricezione del segnale video.</p> <p>G) IMPIANTO VIDEOCITOFONICI In prossimità dell'accesso principale, sarà installato un impianto videocitofonico esterno il quale farà capo ad una postazione interna ubicata nel corridoio del piano terra, in modo da controllare e regolare gli accessi all'interno della struttura. I conduttori dovranno essere di tipologia idonea in funzione del sistema adottato e saranno installati all'interno delle canalizzazioni dorsali già descritte nei precedenti capitoli. <b>euro (cinquantadue/50)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici F.M. per Barriera e Casello di esazione SPV.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti elettrici per Barriera e Casello di Esazione. La categoria di lavoro comprende: quadri elettrici, linee, passerelle per tutti gli impianti elettrici e speciali, impianti di illuminazione, apparecchi illuminanti normali e di sicurezza di segnaletica, UPS dati, impianti di terra, impianti accessori, elettrificazioni per impianti meccanici, (cabina di trasformazione M.T./b.t. esclusa). Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturati:</p> <p>A) COLLEGAMENTI PRINCIPALI FINO AL QUADRO SERVIZI CASELLO DI ESAZIONE QSBE. Dal quadro generale di cabina dello svincolo denominato QG, saranno realizzati i collegamenti di potenza (rete normale, rete preferenziale e rete UPS dati) con cavi unipolari FG7R 0,6/1kV di adeguata sezione fino al quadro barriera denominato QSBE i quali saranno posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette metalliche a parete ponendo particolare attenzione a interposizione di fase multipla da intervallare in tutto il percorso per annullare i campi magnetici e quindi non generare armoniche tali da pregiudicare il normale funzionamento degli impianti.</p> <p>B) DISTRIBUZIONE ELETTRICA GENERALE Dal quadro servizi casello di esazione QSBE si realizzeranno alimentazioni, con cavi FG7(O)M1 e/o FG7(O)R di adeguata sezione posati all'interno di cavidotti interrati e/o all'interno di canalette metalliche a parete che alimenteranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadri barriera esazione QBx (alimentati da settore preferenziale) da posizionare in prossimità di ogni corsia di scorrimento autoveicoli.</li> <li>• Impianti F.M.-Prese</li> <li>• Impianti di illuminazione normale e di sicurezza</li> </ul> <p>C) IMPIANTI F.M.-LUCE E LUCE DI SICUREZZA C1) Pensilina, tunnel e garitte esterne Dal quadro servizi QSBE saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguento e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno le utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prese di servizio in tunnel di collegamento da uffici a garitte (alimentati da settore normale) composti ciascuno da n°1 presa universale 2P+T/10-16A completa di interruttore automatico magnetotermico.</li> <li>• n°1 presa di servizio universale 2P+T/10-16A completa di interruttore automatico magnetotermico da installare in prossimità della porta di accesso della garitta esterna.</li> <li>• per ogni postazione di lavoro presente all'interno delle garitte dovranno essere installati dei gruppi prese composti da n°1 quadretto prese in esecuzione incassata a parete o entro torretta portapparecchi a pavimento composto da n°2 prese 2P+T 10A alimentate dal settore rete normale e da n°2 prese universali 2P+T/10-16A, preferibilmente di colore rosso, alimentate da settore UPS dati.</li> <li>• Allacciamenti a tutte le utenze F.M. all'esterno.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria tunnel (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con comando da quadro e plafoniere industriali con corpo in policarbonato stagne IP55 cablate e rifasate con due tubi fluorescenti da 58W fissate a parete o a soffitto. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria garitta (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto e/o a soffitto IP40 con schermo lamellare ottica Dark-Light cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 14W tipo T5. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 500 lux per i locali uffici e 200 lux per i corridoi di accesso agli uffici con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se non verrà previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubi fluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria pensilina (derivato da settore normale e da settore preferenziale) completo di punti luce con comando da quadro e con proiettori a soffitto in esecuzione stagna IP44 completi di lampada SAP da 150W posate singolarmente su soffitto pensilina e atti ad illuminare tutta la zona di esazione. I circuiti di alimentazione saranno minimo due trifasi con neutro. L'intero impianto dovrà garantire un illuminamento ed uniformità medi come previsto dalle norme UNI 10439 e sarà conforme alle leggi, decreti di attuazione Regionali volte al risparmio energetico e contro l'inquinamento luminoso</li> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul>	m2	52,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</p> <p>C2) Uffici e locali di comando e controllo impianti di esazione</p> <p>Dal quadro servizi QSBE saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e/o in PVC costituite da linee di adeguato tipo e sezione. Le alimentazioni alle varie utenze saranno eseguite con tubazioni in PVC autoestinguente da installare in esecuzione incassata e/o a vista (in base al locale) ed alimenteranno le principali utenze di ogni stanza di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete IP40 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore normale, una per ogni ufficio .</li> <li>• per ogni postazione di lavoro dovranno essere installati dei gruppi prese composti da n°1 quadretto prese in esecuzione incassata a parete composto da n°2 prese 2P+T 10A alimentate dal settore rete preferenziale e da n°2 prese universali 2P+T/10-16A, preferibilmente di colore rosso, alimentate da settore UPS dati.</li> <li>• N° 2 allacciamenti diretti per armadio modo svincolo (che sarà fornito da altra Impresa).</li> <li>• N° 1 allacciamento diretto per quadro automazione svincolo (che sarà fornito da altra Impresa);</li> <li>• N°1 allacciamento diretto per server video (che sarà fornito da altra Impresa);</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e plafoniere del tipo da incasso su controsoffitto e/o a soffitto IP40 con schermo lamellare ottica Dark-Light cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 14W tipo T5. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 500 lux per i locali uffici e 200 lux per i corridoi di accesso agli uffici con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A. Se negli uffici non venga previsto controsoffitto, in questo caso saranno usate plafoniere del tipo a plafone IP4X cablate e rifasate con tubi fluorescenti singoli e/o doppi fissate e/o pendinate a soffitto.</li> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>C3) Servizi</p> <p>Dal quadro servizi QSBE dovranno essere previste le alimentazioni principali da installare all'interno della distribuzione generale costituita da canalette metalliche già descritta. Le alimentazioni alle varie utenze saranno eseguite con tubazioni corrugate di PVC autoestinguente da installare in esecuzione incassata ed alimenteranno le principali utenze di ogni stanza di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n°1 presa di servizio 2P+T/10A colore bianco in contenitore da incasso completo di telaio, placca, ecc. derivata da settore rete normale, da installare in prossimità dei vari lavabi.</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione locale e faretto del tipo da incasso su controsoffitto e/o adatti per posa a soffitto con schermo opalizzato cablate e rifasate ciascuna con n°2 tubi fluorescenti da 26W. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>C4) Scale e parti comuni</p> <p>Dal quadro servizi QSBE saranno previste le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da incasso a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP40 e/o con tubazioni flessibili in PVC di tipo corrugato in esecuzione incassata sottotraccia che alimenteranno le seguenti utenze principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n°1 presa di servizio universale 2P+T/16A colore bianco in contenitore di PVC da parete IP40 protetta da interruttore automatico magnetotermico 2x16A derivata da settore normale, una per ogni ufficio .</li> <li>• Impianto di illuminazione ordinaria (derivato da settore preferenziale) completo di punti luce con accensione a pulsante e con plafoniere complete di schermo lamellare cablate e rifasate ciascuna con n°4 tubi fluorescenti da 14W tipo T5. I corpi illuminanti saranno in quantità necessaria atti ad ottenere un valore di illuminamento medio di 200 lux con uniformità media Emed/Emax pari a 0,6. I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> <li>• Impianto di illuminazione di emergenza composto da idonei corpi illuminanti da esterno IP55 da 1x24W e/o 1x11W del tipo autoalimentato con inverter e batteria ermetica al Ni-Cd autonomia minima 1h atto a garantire illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente. I circuiti in numero minimo di due, saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>un carico massimo di 10A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di illuminazione vie di fuga composto da corpi illuminanti tipo SA completi di batteria interna ricaricabile autonomia minima 1h da posizionare a parete o su pilastri. I corpi illuminanti fluorescenti di adeguata potenza completi di pittogramma indicante la via di uscita, garantiranno un illuminamento medio come previsto dalla normativa vigente e dovranno prevedere la doppia alimentazione (sia per la parte SA - sempre accesa che per la parte SE - solo emergenza). I circuiti saranno dimensionati in modo che per ognuno non si superi un carico massimo di 10A.</li> </ul> <p>C5) Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici (derivati da settore preferenziale) Dal quadro servizi QSBE saranno realizzate e installate le alimentazioni principali in canalizzazioni metalliche e linee di adeguato tipo e sezione con stacchi del tipo da esterno a parete o a soffitto in tubo di PVC autoestinguente e resistente al filo ad incandescenza a 850°C avente grado di protezione minimo di IP55 che alimenteranno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutte le utenze F.M. relative agli impianti meccanici (idrico, sanitario, riscaldamento, condizionamento, recupero calore, aerotermi, split, ecc.) presenti all'interno di locali dedicati e/o in copertura e/o in area esterna;</li> <li>• Tutte le utenze F.M. presenti all'interno dei vari locali (fancoil, boiler, radiatori elettrici, ecc.); in questo caso, le alimentazioni alle varie utenze dovranno essere realizzate in esecuzione incassata con l'impiego di tubazioni corrugate flessibili poste sottotraccia di idoneo diametro e saranno derivati dai quadri di zona di dipendenza;</li> <li>• Tutte le utenze di regolazione, comando e controllo in campo atte al funzionamento degli impianti stessi.</li> <li>• Gli impianti F.M., Prese, LUCE e Luce di sicurezza relativi ai locali tecnici dove sono installati gli impianti meccanici.</li> </ul> <p>La tipologia, la potenza di targa e il posizionamento delle apparecchiature di cui sopra sarà ricavata dal progetto degli impianti meccanici.</p> <p><b>D) IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b> L'intero edificio dovrà essere sottoposto a verifica sulla probabilità di fulminazione (in base alle sue dimensioni, alla sua ubicazione geografica, ecc.); pertanto, dovrà essere eseguito, per ogni edificio, apposito calcolo di verifica. In funzione a quanto risultante dal calcolo, qualora la struttura non risultasse autoprotetta, l'intero edificio dovrà essere provvisto di idoneo impianto contro le scariche atmosferiche secondo quanto disposto dalle norme CEI in materia. L'impianto dovrà essere provvisto dei seguenti componenti principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organi di captazione.</li> <li>• Organi di discesa.</li> <li>• Organi di dispersione.</li> <li>• Collegamenti di tutte le masse estranee presenti all'interno dell'impianto stesso.</li> <li>• Fornitura e posa in opera di eventuali scaricatori di sovratensioni per linee elettriche e telefoniche da installarsi nei quadri elettrici di distribuzione.</li> </ul> <p><b>E) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE E DI TERRA</b> L'intero centro sarà dotato di un impianto equipotenziale e di terra che sarà realizzato secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. Sarà dimensionato in funzione dei tempi di intervento e della corrente di guasto verso terra forniti dall'ente di distribuzione energia. In particolare si dovrà collegare a tale impianto in un unico equipotenziale tutte le masse metalliche presenti nell'area con riguardo alle tubazioni degli impianti di adduzione acqua e gas immediatamente all'ingresso del lotto in cui sarà costruito lo svincolo. L'impianto di dispersione a terra sarà realizzato con dispersori di profondità verticali e orizzontali posati ad intimo contatto con il terreno e sarà messo in unico equipotenziale con gli organi di dispersione relativi all'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.</p> <p><b>euro (sessantatre/00)</b></p>	m2	63,00
Nr. 1435 V-IT.264.a	<p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Barriera e Casello di esazione SPV.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti speciali e di sicurezza per Barriera e casello di esazione. La categoria di lavoro comprende: impianti rilevazione fumi e allarme antincendio, controllo accessi, impianto antintrusione ed impianti videocitofonici. Sono incluse inoltre tutte le centrali e gli apparecchi periferici, impianti telefonici, impianti trasmissione dati, armadi dati, armadi telefonici (sono esclusi la centrale e gli apparecchi telefonici). Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <p>regola d'arte e così strutturato:</p> <p><b>A) IMPIANTI DI RILEVAZIONE E ALLARME ANTINCENDIO.</b> Tutti i locali saranno dotati in funzione delle varie zone dei seguenti impianti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di rilevazione e allarme incendio per tutti i locali di pertinenza Tale impianto farà capo ad una centrale elettronica a microprocessore completa di software, installata nel locale ufficio posto al piano terra, che gestisce i vari organi in campo, riceve i segnali indirizzati dai vari attuatori in campo quali rilevatori di fumo, pulsanti di allarme incendio, ecc., e invia segnali di allarme a più soggetti interessati. Alla centrale faranno capo vari loop ai quali sono collegati tutti gli apparecchi di rilevazione ed attuatori in campo. Tutti gli apparecchi saranno del tipo indirizzato che permettono alla centrale di individuare anche il singolo apparecchio e quindi memorizzare ed eventualmente stampare tutti gli eventi. Qualora venissero eseguite aree con controsoffitti, dovranno essere previsti rilevatori di fumo doppi, uno a filo controsoffitto e l'altro a filo solaio con riporto della segnalazione di intervento a filo controsoffitto.</li> <li>• Impianto di chiusura automatica porte antincendio comandato dalla relativa centrale compreso le apparecchiature (elettromagneti e pulsanti) ed il cablaggio sulle porte stesse.</li> </ul> <p>La centrale di rilevazione e allarme incendio sarà alimentata in continuità assoluta da UPS dati e verrà installata nel locale ufficio salvo diverse indicazioni.</p> <p><b>B) IMPIANTO TELEFONICO</b> Sarà previsto un sistema di tubazioni dedicate e completamente separate dal resto degli impianti per far sì che dall'esterno si raggiunga il locale posta al piano terra dove sarà installata la centrale telefonica a microprocessore. I percorsi, le quantità delle polifere e i loro diametri dovranno essere concertati e concordati con i tecnici della TELECOM.</p> <p><b>C) IMPIANTI TRASMISSIONE DATI</b> Essendo la filosofia volta a dotare il centro direzionale di cablaggio strutturato per la telefonia e trasmissione dati,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1436 V-IT.265.a	<p>si prevederà un impianto di cablaggio strutturato con tubazioni di PVC autoestingente e cavo UTP categoria 6E facente capo ad un unico concentratore Rack (Hub) installato all'interno del locale tecnico posto al piano terra dell'edificio. Detta centrale dovrà essere dimensionata per l'asservimento delle seguenti utenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punti TD dislocati nei vari locali</li> <li>• Punti TD per gli armadi posti all'interno del locale tecnico;</li> <li>• Tutti gli altri punti eventuali previsti all'interno degli elaborati.</li> </ul> <p>D) IMPIANTO DI ALLARME ANTINTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI</p> <p>Sarà costituito principalmente da rilevatori volumetrici a doppia tecnologia installati a copertura di tutte le zone del fabbricato e gestiti tramite apposita centralina antintrusione ubicata all'interno del locale ufficio al piano terreno. L'impianto sarà integrato con l'installazione di postazione controllo accessi costituiti da lettore di prossimità per quelli ubicati all'interno dei locali e da lettore di prossimità integrato con pannello numerico per quelli di accesso dalle aree esterne.</p> <p>L'impianto in oggetto potrà essere inserito e disinserito tramite un apposito tastierino numerico, in esecuzione da interno ubicato nei pressi della zona principale di ingresso.</p> <p>All' esterno dell'uscita di sicurezza principale sarà installato il pannello per la segnalazione ottico-acustica.</p> <p>I sensori saranno collegati a concentratori di zona oppure mediante apposite interfacce all'interno dei sensori stessi direttamente su BUS indirizzato.</p> <p>E) IMPIANTO VIDEOCITOFONICI</p> <p>In prossimità dell'accesso principale, sarà installato un impianto videocitofonico esterno il quale farà capo ad una postazione interna ubicata in prossimità dell'ufficio del piano terra, in modo da controllare e regolare gli accessi all'interno della struttura.</p> <p>I conduttori dovranno essere di tipologia idonea in funzione del sistema adottato e saranno installati all'interno delle canalizzazioni dorsali già descritte nei precedenti capitoli.</p> <p><b>euro (centocinque/00)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti Idrici, Termici, Sanitari e condizionamento per palazzina Centro Direzionale.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti idrico acqua potabile e di servizio, impianti termici di riscaldamento, impianto sanitario (servizi igienici, docce e scarichi) e impianto di climatizzazione con regolazione gestita elettronicamente. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• impianto di condizionamento estivo ed invernale a servizio della zona uffici realizzato con sistema ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile</li> <li>• impianti di raffrescamento locali quadri elettrici , locale server e locale UPS</li> <li>• impianti di estrazione forzata per i locali servizi igienici</li> <li>• sistema di controllo digitale automatico degli impianti</li> <li>• centrale di pressurizzazione idrica</li> <li>• impianti idrico-sanitari</li> <li>• reti di scarico acque chiare , scure all'interno del fabbricato ed acque meteoriche</li> </ul> <p>Tutti gli impianti saranno dati completi in ogni loro parte, con tutte le apparecchiature e tutti gli accessori prescritti dalle norme vigenti od occorrenti per il perfetto funzionamento, anche se non espressamente menzionati nei successivi articoli e/o elaborati di progetto.</p> <p>DESCRIZIONE DELLE OPERE</p> <p>Impianto di condizionamento</p> <p>L'impianto di condizionamento a servizio della palazzina sarà costituito da più unità componibili e modulari in pompa di calore, ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi di rame. Il gruppo funzionale di moto-condensanti esterne, del tipo raffreddato ad aria, sarà equipaggiato di multi-compressori pilotati da inverter.</p> <p>Le unità interne a servizio dei vari locali saranno del tipo a cassetta a quattro vie. Il ventilatore dovrà essere dotato di motore a tre velocità ed il sistema di controllo dovrà essere in grado di modulare la potenzialità dell'unità' dal 25% al 100% del suo valore nominale.</p> <p>Ogni unità interna a cassetta sarà dotata comando a parete con collegamento "a filo" . I singoli comandi e le unità interne saranno collegate tramite bus di trasmissione con le unità moto-condensanti esterne. Queste ultime saranno installate in apposito locale esterno seminterrato adiacente alla palazzina.</p> <p>Tramite il regolatore di ciascuna unità, corredato di display a cristalli liquidi alfanumerico, dovrà essere possibile avere le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stato On/Off dell'unità'</li> <li>- Modo di funzionamento</li> <li>- Temperatura regolata</li> <li>- Temperatura ambiente</li> <li>- Velocità del ventilatore</li> <li>- Direzione del flusso aria</li> </ul> <p>Dovrà inoltre essere possibile conoscere le seguenti Anomalie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Segnalazione filtro sporco</li> <li>.. Eventuali programmazioni orarie</li> <li>.. Eventuali Proibizioni/Abilitazioni delle funzioni locali.</li> </ul> <p>Il sistema di regolazione sarà completo di software di supervisione , completo a sua volta di work station, attraverso il quale dovrà risultare possibile effettuare le contabilizzazioni energetiche di singoli utenze o gruppi di queste; il sistema digitale dovrà inoltre essere completo di scheda di interfaccia seriale per il colloquio con il sistema digitale Einstein.</p> <p>Le tubazioni costituenti le linee frigorifere di collegamento tra le unità interne (del tipo a cassetta per inserimento nei moduli del controsoffitto) e le unità motocondensanti esterne saranno realizzate in rame idoneo per il convogliamento del gas refrigerante impiegato; a tal proposito si accetteranno sistemi impieganti R410A. In ogni caso le saldature dovranno essere di tipo "brasatura" eseguite in ambiente "d'azoto". Gli staffaggi dovranno essere di tipo elastico in modo da consentire compensazioni delle dilatazioni termiche. Per la distribuzione del fluido frigorifero si utilizzeranno distributori: il distributore contiene un separatore liquido/gas che permette all'unità</p>	m2	105,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>esterna collegata di produrre una miscela (in due fasi) di gas caldo per il riscaldamento e di liquido per il raffreddamento attraverso lo stesso tubo, la miscela viene separata dal distributore e ad ogni unità interna viene inviata la fase corretta in base alle necessità individuali di riscaldamento o raffreddamento. La condensa prodotta dalle batterie di raffreddamento dei condizionatori sarà convogliata alla rete di scarico mediante una rete di tubazioni realizzata in polietilene termosaldato completa di sifoni per evitare fuoriuscite di odori. Il collegamento terminale dovrà essere realizzato mediante tubazione corrugata con anima in PVC pesante, collegata alla rete in polietilene mediante apposito raccordo filettato; il collegamento alla bacinella potrà essere realizzato mediante fascetta stringi-tubo.</p> <p>I vari locali dovranno risultare completi di un impianto di immissione aria primaria costituito da un'unità di trattamento dell'aria esterna, con batterie ad espansione diretta ed alloggiante al proprio interno un recuperatore a flussi incrociati, posizionata in apposito locale al piano seminterrato. L'immissione in ambiente verrà realizzata mediante l'impiego di canalizzazioni in lamiera di acciaio zincata a sezione quadrangolare correnti all'interno del controsoffitto chiuso. La rete di immissione sarà completa di diffusori di immissione del tipo ad alta induzione a moto elicoidale installati in corrispondenza dei moduli del controsoffitto previsto. Le canalizzazioni di immissione correnti all'interno dei controsoffiti chiusi e quelle di estrazione (collegate al recuperatore di calore) dovranno essere complete di rivestimento coibente realizzato mediante l'applicazione di guaina in polietilene in classe 1 di reazione al fuoco sulla parete esterna della canalizzazione medesima. Gli spessori del rivestimento saranno conformi a quanto espressamente richiesto dalla legge 10/91 e successivi decreti di attuazione.</p> <p>L'aria immessa equilibrerà l'estrazione prevista nei servizi igienici e nei locali uffici stessi.</p> <p>L'unità di trattamento aria primaria sarà costituita essenzialmente dalle seguenti sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sezione di ripresa aria con n. 1 ventilatori del tipo a pale avanti; a valle dei ventilatori dovrà essere installato un filtro piano classe G4</li> <li>-sezione di presa aria esterna completa di griglia con rete antivolatile e parapoggia e prefiltro piano classe G4</li> <li>-sezione di immissione aria con n. 1 ventilatori del tipo a pale avanti</li> <li>-sezione recuperatore di calore a flussi incrociati e con serranda di by-pass per free-cooling completa di servocomando on-off</li> <li>-sezione filtrante costituita da filtro a tasche rigide classe F7</li> </ul> <p><b>Impianto di raffrescamento locale dati/TLC</b> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite due condizionatori ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete. La potenza di ciascuna delle due unità dovrà essere idonea a bilanciare il carico endogeno previsto.</p> <p><b>Impianto di raffrescamento locale UPS</b> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite un condizionatore ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete</p> <p><b>Impianto di raffrescamento locali quadri elettrici</b> Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite un condizionatore ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete</p> <p><b>Impianto di estrazione forzata servizi igienici</b> Sarà essenzialmente costituito da tre torrini di estrazione, completi di silenziatore a setti e da una serie di canalizzazioni circolari in lamiera di acciaio zincata complete di griglie di estrazione e di grigli di transito installate alle porte per permettere il bilanciamento delle portate dell'impianto a tutt'aria.</p> <p><b>DESCRIZIONE DELLE LOGICHE DI REGOLAZIONE</b> Controllo temperatura uffici Sara' effettuata mediante un sistema a corredo dell'impianto di condizionamento ad espansione diretta. Controllo funzionamento aria primaria Il controllo delle condizioni termo-igrometriche dell'aria primaria sarà effettuato a punto fisso direttamente dal sistema digitale a corredo dell'unità. In fase di raffrescamento, qualora le condizioni dell'aria esterna risultassero favorevoli (inferiori a quelle ambiente), il sistema di regolazione provvederà ad immettere aria esterna senza farla transitare dal recuperatore.</p> <p>Durante il periodo invernale l'unità sarà tarata per ricircolare circa il 20% dell'aria di mandata; in tal modo sarà possibile garantire il funzionamento del sistema con temperatura minime sino a -5 °C.</p> <p>L'unità di trattamento sarà inoltre dotata di un ulteriore sistema di by-pass automatico, realizzato all'esterno della stessa e costituito da tre serrande servo comandate installate rispettivamente sulla bocca di espulsione aria, sulla presa di aria esterna e sulla connessione di by-pass tra aria esterna ed espulsione. Il sistema digitale, in base ai segnali provenienti da trasmettitori di CO2 ambiente, provvederà a pilotare le tre serrande diminuendo l'aria esterna (sino a chiuderla completamente e far funzionare il sistema in ricircolo) in caso di valori di CO2 inferiori al set-point impostato (circa 700 ppm).</p> <p><b>Controllo delle temperature sulle reti idriche acqua sanitaria</b> Il sistema digitale provvederà a controllare la temperatura di produzione dell'acqua calda sanitaria mediante delle sonde ad immersione nel bollitore, a comando funzionamento pompa.</p> <p><b>IMPIANTO IDRICO SANITARIO</b> <b>Produzione di acqua calda sanitaria</b> La produzione di acqua calda sanitaria sarà garantita tramite appositi boiler elettrici installati in prossimità dei punti di utilizzo (bagni, cucina, bar).</p> <p><b>Reti di distribuzione</b> All'interno dell'edificio le reti principali e secondarie saranno realizzate con multistrato coibentate, nei tratti correnti all'esterno interrato (connessione con il contatore generale) saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico PN 16. Per i tratti terminali all'interno dei gruppi di servizi saranno impiegate tubazioni in polietilene multistrato con collettori di distribuzione in bronzo; ogni tubazione sarà dotata di valvola a sfera di intercettazione posizionata in corrispondenza del collettore.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>La coibentazione sarà realizzata con guaine elastomeriche (del tipo a cellule chiuse per le tubazioni adducenti acqua fredda) con finitura esterna con gusci di PVC rigido, per i tratti correnti all'interno dell'edificio, e con finitura in gusci di alluminio, per i tratti correnti all'interno delle centrali tecnologiche.</p> <p>Lungo le reti dovranno essere previste delle valvole di intercettazione a sfera; l'ubicazione di tali apparecchiature dovrà essere tale da permettere l'intercettazione di gruppi di apparecchi in modo da evitare interruzioni di erogazione a causa di manutenzioni su parte dell'impianto.</p> <p>Allacciamenti Si prevede un unico allacciamento alla rete dell'Ente erogatore.</p> <p>Centrale di pressurizzazione L'acqua proveniente dalla rete Comunale dovrà transitare attraverso una centrale di pressurizzazione con dedicato stoccaggio.</p> <p>La pressurizzazione della rete sarà affidata ad un gruppo di tipo preassemblato pilotato da sistema a variatore di frequenza (inverter).</p> <p>Reti di smaltimento acque reflue Le reti di smaltimento delle acque reflue si realizzeranno nel seguente modo: - reti di smaltimento delle acque chiare e scure a partire dalle utenze interne sino all'allacciamento con la rete fognaria esterna; le reti interne sono previste promiscue. - reti di smaltimento delle acque di condensa prodotte dagli impianti di condizionamento sino all'allacciamento con la rete acque chiare - rete di smaltimento acque reflue e di prima pioggia provviste di apposito gruppo di rilancio fino alla quota della fognatura</p> <p>Le reti di smaltimento delle acque chiare, scure e condensa dovranno comprendere gli allacciamenti a tutte le apparecchiature sanitarie.</p> <p>Tutte le reti dovranno essere realizzate in polietilene termosaldato completo di tutti gli accessori ed i pezzi speciali; tutte le reti di scarico dovranno essere dotate di impianto di ventilazione primaria e secondaria sfociante oltre la copertura dell'edificio. Lungo le reti dovranno essere previsti pozzetti di ispezione.</p> <p>In corrispondenza di attraversamenti di comparti antincendio si dovranno impiegare giunti certificati che ripristino le condizioni preesistenti del comparto.</p> <p><b>euro (duecentocinquanta/00)</b></p>		
Nr. 1437 V-IT.266.a	<p>F.p.o. imp. idrico antincendio Centro Direzionale,Manutenzione e Stoccaggio Soluzioni Saline Fornitura e posa in opera di impianto idrico antincendio con rete idranti e la centrale di pressurizzazione per palazzina Centro Direzionale. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così strutturato: A) Centrale di pressurizzazione La centrale antincendio di pompaggio è disposta nel resede interno all'immobile a livello interrato. L'impianto sarà dimensionato per l'edificio secondo le norme UNI 10779 e le indicazioni del DM 22/02/2006 L'accumulo di acqua antincendio sarà costituito da una vasca prefabbricata, della capacità di ~10 mc. La vasca sarà alimentata dalla rete idrica urbana tramite valvola a galleggiante, che regolerà e manterrà costante il livello dell'acqua nella vasca, ovvero sarà alimentata mediante autobotti. Dalla vasca, con presa sottobattente, attingerà il gruppo di pressurizzazione (GPA) costruito in conformità alle norme UNI 12845 e costituito da : - elettropompa principale di idonea portata e prevalenza; - elettropompa pilota di idonea portata e prevalenza. Le pompe saranno conformi alla norma UNI 150 2548 ed avere una curva caratteristica portata/prevalenza in diminuzione con l'aumentare della portata, ma con variazione il più possibile ridotta; la prevalenza a portata nulla non dovrà essere minore di quella massima di più del 5 %. I motori delle pompe avranno caratteristiche costruttive conformi alle norme CEI e saranno in grado di erogare la potenza richiesta dalla pompa su tutto l'arco della sua curva caratteristica e permetteranno il funzionamento della pompa a pieno carico in un tempo inferiore a 30 secondi dall'avviamento. La vasca sarà dotata di indicatore di livello di troppo pieno e di livellostati di allarme di minimo e massimo livello, i cui segnali saranno riportati al PLC generale di controllo. Il gruppo sarà disposto su apposito basamento inerziale. Ogni pompa sarà comandata dal proprio pressostato. La taratura dei pressostati sarà a scalare così da avviare in sequenza l'elettropompa pilota, quindi l'elettropompa principale. Ogni pompa disporrà di intercettazione a mezzo di valvola a farfalla, giunti antivibranti, di valvola di ritegno a clapet e manometro, nonché di circuito di misura pressione con pressostato, vaso di pressurizzazione a membrana, dotato di manometro e valvola di sicurezza, di intercettazione e di ritegno. Per la pompa principale sarà inoltre previsto il pressostato di allarme, una valvola di sfioro con pressione di taratura maggiore del 20% del valore massimo della prevalenza di lavoro prevista dalla pompa e by-pass con valvola a farfalla per invio acqua al circuito di misura della portata, eseguito secondo la norma UNI 12845, con misuratore provvisto di quadrante a lettura diretta. La funzione della valvola di sfioro sarà quella di proteggere la pompa, riciclando l'acqua quando la pompa dovesse funzionare con le utenze chiuse o con consumi modesti. Il circuito di misura portata ed i circuiti di sfioro saranno riconvogliati, con tubazione unica, all'interno della vasca.</p>	m2	252,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1438 V-IT.267.a	<p>I segnali di avaria pompe (rilevati dai singoli quadri) e mancanza di pressione, rilevata da pressostato dedicato, saranno riportati quali allarmi gravi al PLC del sistema generale di controllo.</p> <p>Completeranno la centrale il valvolame a corredo sulle partenze, costituito da valvole in ghisa flangiate, corpo piatto, PN 16, a vite esterna per la chiara individuazione della posizione aperto/chiuso, pressostato, sfiati e scarichi.</p> <p>La vasca antincendio sarà dotata di tubo di troppo pieno e di elettropompa di scarico del fondo vasca, collegata ad un pozzo a perdere od alla rete fognaria della zona, se vicina come posizione.</p> <p>Le tubazioni necessarie alla realizzazione del collegamento tra le varie apparecchiature, all'interno della centrale, saranno in acciaio nero Mannesmann s.s a norma UNI 8863, serie media. Il tutto sarà verniciato con due mani di antiruggine e due mani a finire di colore rosso RAL 3000.</p> <p>Dalla centrale si diramerà il circuito distributivo antincendio, corrente interrato sia all'esterno che all'interno della palazzina.</p> <p>La tubazione sarà eseguita in polietilene PE AD PN10, interrata a circa 1 m di profondità su letto di sabbia o terra vagliata con spessore minimo di 10 cm e protetta su tutta la circonferenza con identico materiale (spessore minimo di 30 cm) ben compattato. Il riempimento dello scavo potrà essere realizzato anche con materiale di risulta granulare.</p> <p>Per la parte di tubazioni percorrenti all'interno dell'edificio (a vista o in controsoffitto), sarà utilizzata tubazione in acciaio Zn prevista, ove necessario, di idonea coibentazione e rifinitura.</p> <p>Sarà previsto il riscaldamento con funzione antigelo della centrale antincendio, a mezzo di aeroterme elettrico, potenza 1200W con mantenimento nel locale di una temperatura non inferiore a 10°C. Saranno inoltre previste come da norma una coppia di pompe anti-allagamento della potenza di 0,75kW ciascuna.</p> <p>Il locale vano pompe integrato nel sistema interrato sarà comunque a norma UNI 11292</p> <p>B) Rete di distribuzione</p> <p>Le reti all'interno dell'edificio ed al modulo di pressurizzazione sarà realizzata con tubazioni in acciaio zincato, nei tratti correnti all'esterno interrato (sino al collettore all'interno del modulo prefabbricato) saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico PN 16 di adeguata sezione.</p> <p>C) cassette antincendio</p> <p>L'edificio sarà protetto mediante un impianto antincendio ad idranti (UNI 45) dislocati ai piani del fabbricato con manichetta avvolta lunghezza 20m, il tutto contenuto in cassetta antincendio da esterno a parete completa di portella frontale trasparente idonea alla rottura in caso di incendio. Sarà predisposto attacco autopompa VVF esterno UNI70. <b>euro (quarantadue/00)</b></p> <p>F.p.o. di impianti Idrici, Termici, Sanitari e condiz. per Centro Manutenzione e Centro Stoccaggio Soluzioni Saline SPV.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianti idrico acqua potabile e di servizio, impianti termici di riscaldamento, impianto sanitario (servizi igienici, docce e scarichi) e impianto di climatizzazione con regolazione gestita elettronicamente (limitato a qualche locale ufficio) per Centro di Manutenzione e Centro di Stoccaggio Soluzioni Saline. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e così composto:</p> <p>Impianto di raffrescamento locali SERVER</p> <p>Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite condizionatore ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete.</p> <p>Impianto di raffrescamento locali impianti elettrici</p> <p>Il raffrescamento del locale contenente i server è effettuato tramite condizionatore ad espansione diretta, in versione mono-split, completo di regolazione di bordo, del tipo a parete.</p> <p>Impianto di estrazione forzata servizi igienici</p> <p>Sarà essenzialmente costituito da due cassonetti di estrazione, completi di silenziatore a setti e da una serie di canalizzazioni quadrangolari in lamiera di acciaio zincata complete di griglie di estrazione.</p> <p>Controllo temperatura uffici</p> <p>L'impianto di condizionamento a servizio degli uffici sarà costituito da più unità componibili e modulari in pompa di calore, ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi di rame.</p> <p>Le unità interne a servizio dei vari locali saranno del tipo a cassetta a quattro vie. Il ventilatore dovrà essere dotato di motore a tre velocità ed il sistema di controllo dovrà essere in grado di modulare la potenzialità dell'unità dal 25% al 100% del suo valore nominale (ad esclusione dei servizi igienici dove avremo unità a parete).</p> <p>Ogni unità interna sarà dotata comando a parete con collegamento "a filo". I singoli comandi e le unità interne saranno collegate tramite bus di trasmissione con le unità motocondensanti esterne. Queste ultime saranno installate in apposito locale esterno seminterrato adiacente alla palazzina.</p> <p>Tramite il regolatore di ciascuna unità, corredato di display a cristalli liquidi alfanumerico, dovrà essere possibile avere le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stato On/Off dell'unità'</li> <li>- Modo di funzionamento</li> <li>- Temperatura regolata</li> <li>- Temperatura ambiente</li> <li>- Velocità del ventilatore</li> <li>- Direzione del flusso aria</li> </ul> <p>Dovrà inoltre essere possibile conoscere le seguenti Anomalie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.. Segnalazione filtro sporco</li> <li>.. Eventuali programmazioni orarie</li> <li>.. Eventuali Proibizioni/Abilitazioni delle funzioni locali.</li> </ul> <p>Il sistema di regolazione sarà completo di software di supervisione, completo a sua volta di work station, attraverso quale dovrà risultare possibile effettuare le contabilizzazioni energetiche di singoli utenze o gruppi di queste; il sistema digitale dovrà inoltre essere completo di scheda di interfaccia seriale per il colloquio con il sistema digital Einstein.</p> <p>Le tubazioni costituenti le linee frigorifere di collegamento tra le unità interne (del tipo a cassetta per inserimento nei moduli del controsoffitto) e le unità motocondensanti esterne saranno realizzate in rame idoneo per il convogliamento del gas refrigerante impiegato; a tal proposito si accetteranno sistemi impieganti R410A. In ogni</p>	m2	42,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>caso le saldature dovranno essere di tipo "brasatura" eseguite in ambiente "d'azoto". Gli staffaggi dovranno essere di tipo elastico in modo da consentire compensazioni delle dilatazioni termiche. Per la distribuzione del fluido frigorifero si utilizzeranno distributori: il distributore contiene un separatore liquido/gas che permette all'unità esterna collegata di produrre una miscela (in due fasi) di gas caldo per il riscaldamento e di liquido per il raffreddamento attraverso lo stesso tubo, la miscela viene separata dal distributore e ad ogni unità interna viene inviata la fase corretta in base alle necessità individuali di riscaldamento o raffreddamento. La condensa prodotta dalle batterie di raffreddamento dei condizionatori sarà convogliata alla rete di scarico mediante una rete di tubazioni realizzata in polietilene termosaldato completa di sifoni per evitare fuoriuscite di odori. Il collegamento terminale dovrà essere realizzato mediante tubazione corrugata con anima in PVC pesante, collegata alla rete in polietilene mediante apposito raccordo filettato; il collegamento alla bacinella potrà essere realizzato mediante fascetta stringitubo. Controllo temperatura officina</p> <p>Sara' effettuata mediante un sistema di riscaldamento a pavimento radiante alimentato da una pompa di calore idronica.</p> <p>Impianto idrico sanitario</p> <p>Produzione di acqua calda sanitaria</p> <p>La produzione di acqua calda sanitaria sarà garantita da singoli scaldabagni elettrici con micro accumulo posti localmente.</p> <p>Reti di distribuzione</p> <p>All'interno dell'edificio le reti principali e secondarie saranno realizzate con multistrato coibentate, nei tratti correnti all'esterno interrato (connessione con il contatore generale) saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico PN 16.</p> <p>Per i tratti terminali all'interno dei gruppi di servizi saranno impiegate tubazioni in polietilene multistrato con collettori di distribuzione in bronzo; ogni tubazione sarà dotata di valvola a sfera di intercettazione posizionata in corrispondenza del collettore.</p> <p>La coibentazione sarà realizzata con guaine elastomeriche (del tipo a cellule chiuse per le tubazioni adducenti acqua fredda) con finitura esterna con gusci di PVC rigido, per i tratti correnti all'interno dell'edificio, e con finitura in gusci di alluminio, per i tratti correnti all'interno delle centrali tecnologiche.</p> <p>Lungo le reti dovranno essere previste delle valvole di intercettazione a sfera; l'ubicazione di tali apparecchiature dovrà essere tale da permettere l'intercettazione di gruppi di apparecchi in modo da evitare interruzioni di erogazione a causa di manutenzioni su parte dell'impianto.</p> <p>Allacciamenti</p> <p>Si prevede un unico allacciamento alla rete dell'Ente erogatore.</p> <p>Centrale di pressurizzazione</p> <p>L'acqua proveniente dalla rete Comunale dovrà transitare attraverso una centrale di pressurizzazione con dedicato stoccaggio.</p> <p>La pressurizzazione della rete sarà affidata ad un gruppo di tipo preassemblato pilotato da sistema a variatore di frequenza (inverter).</p> <p>Reti di smaltimento acque reflue</p> <p>Le reti di smaltimento delle acque reflue si realizzeranno nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reti di smaltimento delle acque chiare e scure a partire dalle utenze interne sino all'allacciamento con la rete fognaria esterna; le reti interne sono previste promiscue.</li> <li>- reti di smaltimento delle acque di condensa prodotte dagli impianti di condizionamento sino all'allacciamento con la rete acque chiare</li> <li>- rete di smaltimento acque reflue e di prima pioggia provviste di apposito gruppo di rilancio fino alla quota della fognatura</li> </ul> <p>Le reti di smaltimento delle acque chiare, scure e condensa dovranno comprendere gli allacciamenti a tutte le apparecchiature sanitarie.</p> <p>Tutte le reti dovranno essere realizzate in polietilene termosaldato completo di tutti gli accessori ed i pezzi speciali; tutte le reti di scarico dovranno essere dotate di impianto di ventilazione primaria e secondaria sfocante oltre la copertura dell'edificio. Lungo le reti dovranno essere previsti pozzetti di ispezione.</p> <p>In corrispondenza di attraversamenti di comparti antincendio si dovranno impiegare giunti certificati che ripristino le condizioni preesistenti del comparto.</p> <p><b>euro (centoquarantasette/00)</b></p>	m2	147,00
Nr. 1439 V-IT.268.b	<p>Fornitura e posa in opera di impianti Idrici, Termici, Sanitari e condizionamento per Barriera e casello di esazione SPV</p> <p>idem c.s. ...preesistenti del comparto.</p> <p><b>euro (duecentocinquantadue/00)</b></p>	m2	252,00
Nr. 1440 V-IT.268.c	<p>Fornitura e posa in opera di impianto contenimento reflui ... on i reflui e quant'altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto contenimento reflui derivanti da servizi igienici (acque nere) dei caselli, completamente a tenuta costituito da: elemento base (vasca) circolare con diametro esterno fino a ø 220 cm, spessore minimo 12 cm e capacità sino a 73hl; prolunga fino ad h=2.00m; soletta carrabile; guarnizione per tenuta da innestare tra elemento base e prolunga; tubazioni di scarico acque nere in PVC rigido diametro minimo ø 110 mm per collegamento apparecchi sanitari da locale servizio igienico a vasca contenimento reflui. Il prezzo si intende comprensivo di scavi e rinterrati per alloggiamento vasca e tubo interrato, magrone di allettamento, nastro segnalatore, trattamento delle superfici a contatto con i reflui e quant'altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p><b>euro (duemilatrecentoventisette/74)</b></p>	a corpo	2'327,74
Nr. 1441 V-ITS.06.57	<p>Fornitura di sistema PLC, costituito da 1 CPU compatta eq ... ale con caratteristiche come da descrizione di Capitolato.</p> <p>Fornitura di sistema PLC, costituito da 1 CPU compatta equipaggiata con 32 digital I/O, 2 porte di comunicazione seriale configurabili, porta di comunicazione Ethernet. Il materiale è di primaria marca internazionale con caratteristiche come da descrizione di Capitolato.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (tremladuecentosettantasei/06)</b>	cad.	3'276,06
Nr. 1442 V-ITS.06.58	Software stazione PLC QVM (12 DI, 8DO, 0 AI, 0 AO), compr ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (12 DI, 8DO, 0 AI, 0 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (millecentocinquanta/00)</b>	a corpo	1'150,00
Nr. 1443 V-ITS.06.59	Fornitura router/gateway industriale con possibilità di c ... PLC più utilizzati, temperatura di esercizio -20°C/+70°C. Fornitura router/gateway industriale con possibilità di configurazione a scelta tra GPRS e UMTS (3G), interfaccia ethernet e seriale con supporto ai protocolli PLC più utilizzati, temperatura di esercizio -20°C/+70°C. <b>euro (millecentosettanta/13)</b>	cad.	1'170,13
Nr. 1444 V-ITS.06.60	Fornitura di sistema PLC, per quadro QGSP, costituito da ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro QGSP, costituito da 1 CPU, 128 DI, 32 DO, 16 AI, 0 AO, modulo di comunicazione Ethernet, modulo Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (undicimilaottocentosessantanove/55)</b>	cad.	11'869,55
Nr. 1445 V-ITS.06.61	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... azione I/O con una capacità di 128 DI, 32 DO, 16 AI, 0 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 600(I) x 800(p) x 2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 128 DI, 32 DO, 16 AI, 0 AO. <b>euro (duemilatrecento/00)</b>	a corpo	2'300,00
Nr. 1446 V-ITS.06.62	Software stazione PLC QVM (128 DI, 32 DO, 16 AI, 0 AO), c ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (128 DI, 32 DO, 16 AI, 0 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (diecimilacinquecentoottanta/00)</b>	a corpo	10'580,00
Nr. 1447 V-ITS.06.63	Software Pannello Operatore 6" per quadro QGSP configura ... reso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software Pannello Operatore 6" per quadro QGSP configurato per la gestione di 128 DI, 32 DO, 16 AI, 0 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (cinquemilaottocentodiciannove/00)</b>	a corpo	5'819,00
Nr. 1448 V-ITS.06.64	Fornitura dell'integrazione al software sistema SCADA degli I/O per la gestione acque e pompe. Fornitura dell'integrazione al software sistema SCADA degli I/O per la gestione acque e pompe. <b>euro (quattordicimilasessantadue/50)</b>	a corpo	14'062,50
Nr. 1449 V-ITS.06.65	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria tipo 3, costituito da 2 CPU ridondate, 600 DI, 192 DO, 56 AI, 24 AO, moduli di comunicazione Ethernet, moduli Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (novantaottomilanovacentotrentauno/63)</b>	Cad.	98'931,63
Nr. 1450 V-ITS.06.66	Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizi ... ione I/O con una capacità di 600 DI, 192 DO, 56 AI, 24 AO. Fornitura, cablaggio, collaudo di un armadio di acquisizione per galleria tipo 3, gestione e controllo segnali I/O, anta dimensioni 800(I)x800(p)x2100(h) completo di zoccolo h 100, porta cieca, piastra di fondo, n. 2 ventilatori di aspirazione con filtro, lampada illuminazione e relativo microinterruttore su porta, tasca porta schemi, pannello di attestazione I/O con una capacità di 600 DI, 192 DO, 56 AI, 24 AO. <b>euro (undicimilaquattrocentootto/00)</b>	a corpo	11'408,00
Nr. 1451 V-ITS.06.67	Software stazione PLC QVM (600 DI, 192 DO, 56 AI, 24 AO), ... amento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software stazione PLC QVM (600 DI, 192 DO, 56 AI, 24 AO), compreso di redazione specifiche di funzionamento, prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (cinquantaottomilasettecentosette/50)</b>	a corpo	58'707,50
Nr. 1452 V-ITS.06.68	Software Pannello Operatore 15", per quadro automazione g ... reso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. Software Pannello Operatore 15", per quadro automazione galleria tipo 3 configurato per la gestione di 600 DI, 192 DO, 56 AI, 24 AO; compreso di prove in laboratorio, test e start-up in cantiere. <b>euro (ventisettemilatrecentosettanta/00)</b>	a corpo	27'370,00
Nr. 1453 V-ITS.06.69	Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria ... ilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. Fornitura di sistema PLC, per quadro automazione galleria tipo 5 - < 500m, costituito da 1 CPU, 280 DI, 80 DO, 16 AI, 8 AO, modulo di comunicazione Ethernet, modulo Flex I/O Modbus, alimentatore switching stabilizzato. Il materiale è di primaria marca internazionale. <b>euro (ventimilaottocentonovantanove/93)</b>	Cad.	20'899,93

COMMITTENTE:

