

# Direzione Progettazione e Realizzazione Lavor i

#### ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"

LOTTO 1 - Dallo svincolo n. 1 sulla S.S. 115 (compreso) allo svincolo n. 3 sulla S.P. 5 (escluso)

# **PROGETTO ESECUTIVO**

**COD. PA895** 

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI -GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri

Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

INGEGNERI DELLA PROVINCIA Seziofe A DOTTORS INGEGNERE MANDO GRANIERI SETTORE CIVILE E AMBIENTALE SETTORE INDUSTRIALE SETTORE DELIVINFORMAZIONE

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Marco Leonardi

Ordine dei Geologi della Regione Lazio n° 1541

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Ambrogio Signorelli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n° A35111

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Luigi Mupo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

N.Granieri F.Durastanti V.Truffini A.Bracchini M.Abram F.Pambianco Dott. Ing. Dott. Ing. Dott. Ing. **S**intagma Dott. Ing. Dott. Ing. M.Briganti Botta Dott. Arch. Dott. Ina L.Gagliardini Dott. Ing. I Nani Dott. Geol. G.Cerquiglini

MANDANTI:

MANDATARIA:

**GPI**NGEGNERIA

Dott. Ing. A.Signorelli E.Moscatelli Dott. Ina. Dott. Ing. Dott. Ing. Dott Arch F A F Crimi Dott. Ing. Dott. Arch. Dott. Ing.

Dott. Geol. M.Leonardi G.Parente Dott. Ing. L.Ragnacci A.Strati Dott. Ing. Dott. Arch. Archeol. M.G.Liseno

Dott. Ing. Dott. Arch.

Dott. Ing. Dott. Ina

D.Carlaccini S.Sacconi C.Consorti

P.Ghirelli

D.Pelle

F Aloe Dott. Ina. A.Salvemini

Dott. Ing. V.Rotisciani Dott. Ing. G.Pulli F.Macchioni Dott. Ing. Dott. Ing. G.Verini Supplizi V.Piunno Geom. C.Sugaroni

G.Guastella



Dott. Ing.

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:

H. izer. 3467 Bez. A Sett. a 45

### DOCUMENTAZIONE TECNICA ECONOMICA

## Elenco dei prezzi unitari

(	CODICE PROGETTO  PROGETTO  LIV. PROG.  N. PROG.  L O 4 0 8 Z E 2 1 0 1		NOME FILE TO1CMOOCMSEPO1C			REVISIONE	SCALA:
			CODICE ELAB. TO 1 CMO 0 CMS EPO 1		С	-	
	D						
	С	Revisione per aggiornamento lis	stino prezzi	FEBBRAIO 2022	STRATI	CRIMI	GRANIERI
	B Revisione per Rapporto di Verif A EMISSIONE		ica	NOVEMBRE 2021	STRATI	CRIMI	GRANIERI
				Ottobre 2021	A. Signorelli	G. Guiducci	N. Granieri
	REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  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, 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 20 per consentirne il reimpiego a rilevato;  compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde;  compreso l'esaurimento dell'acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.  euro (tre/51)		3,51
Nr. 2 A.01.003.c	SCAVI - SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA - CON DEMOLIZIONE MECCANICA (MARTELLONE)  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'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; senza uso di mine, al fine di salvaguardare edifici, manufatti, opere di consolidamento o presidio presenti nei pressi dello scavo, con uso di mezzi di demolizione meccanica costituiti dal tipo di attrezzatura che l'impresa riterrà opportuno adoperare (martelloni, demolitore a barre, demolizione a mano ecc.) purché non si abbiano velocità di vibrazione superiori a 25 mm/sec nel luogo salvaguardia dei suddetti manufatti; 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		3,51
	mc alla pezzatura di cm 20 per consentirne il reimpiego a rilevato; con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.01.001. euro (dieci/40)	m³	10,40
Nr. 3 A.01.010	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM  Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km.  Volume geometrico o misurato in banco per il solo viaggio di andata.  euro (zero/25)	mc x km	0,25
Nr. 4 A.02.001.a	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3  Compreso lo scavo e lo scotico per una profondità media di cm 20, previo il taglio degli alberi e dei cespugli, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi.  Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.		
I	euro (due/98)	m²	2,98

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
A.02.001.b	A1/A3 Piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi: A1, A2, A2-5, A3. euro (zero/60)	m²	0,60
Nr. 6 A.02.001.e	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - SCARPATE PER AMMORSAMENTO NUOVI RILEVATI Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m1,30 e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere Misurato a superfice effettiva della scarpata lungo il piano inclinato. euro (nove/80)	m²	9,80
Nr. 7 A.02.002.a	COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA - SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3  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 ma non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari.  euro (zero/36)	m²	0,36
Nr. 8 A.02.003.c	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM - AREA SUD. NA, PZ, CB, BA, CZ, CA, PA.  Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche.  euro (nove/71)	m³	9,7
Nr. 9 A.02.004.a	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - FORNITO DALL'IMPRESA  Fornitura e stesa di terreno vegetale per la formazione di aiuole e per il rivestimento delle 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 scotico, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.  euro (quindici/77)	m³	15,77
Nr. 10 A.02.004.b	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE  Fornitura e stesa di terreno vegetale per la formazione di aiuole e per il rivestimento delle 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 scotico, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.  euro (cinque/10)	m³	5,10
Nr. 11 A.02.005	CARICO SCARICO E TRASPORTO DI MATERIALE DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE CARICO SCARICO E TRASPORTO DI MATERIALE DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE euro (due/76)	m³	2,76
Nr. 12 A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, 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 sagomatura 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.  euro (uno/63)		1,63
Nr. 13 A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - SOLO STESA IN STRATI Di cavi o a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compresi gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. euro (zero/55)		0,55
Nr. 14 A.02.007.d	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI Di cavi o a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compresi gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere.  euro (zero/67)		0,63
Nr. 15 A.02.008	SISTEMAZIONE DI MATERIALE RIPRESO DA AREE DI DEPOSITO SCAVI Compreso trasporto ed ogni altro onere per la posa in opera. Compreso e compensato nel prezzo: - la predisposizione in aderenza alle impermeabilizzazioni di uno strato di materiale di pezzatura assortita e comunque non superiore a 7 cm; - le cautele nella messa in opera del materiale per evitare il danneggiamento delle impermeabilizzazioni; - la regolarizzazione superficiale secondo gli schemi di progetto e le disposizioni della D.L.; - la disposizione di uno spessore medio di cm 20 di idoneo terreno agrario atto a favorire il successivo inerbimento.		,,,
Nr. 16 A.02.009	euro (sette/44)  MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO  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 disporsi 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.  euro (diciotto/73)		7,44 18,73
Nr. 17 A.02.020.a	STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI - CON USO DI CEMENTO Compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati. Sistemazione di terreni da stabilizzare a cemento anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito. euro (otto/12)		8,12
Nr. 18 A.02.020.b	STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI - CON USO DI CALCE Compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati. Sistemazione di terreni da stabilizzare a calce anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (sette/69)	m³	7,69
Nr. 19 A.03.003	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. euro (otto/75)		8,75
Nr. 20 A.03.004.b	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - CON REIMPIEGO DI MATERIALI 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. euro (cinque/49)		5,49
Nr. 21 A.03.007.a	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  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, la sistemazione, la risagomatura e l'eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto 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.  euro (centoottantaotto/24)		188,24
Nr. 22 A.03.008	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI Di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. 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 può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, il prelievo ed il 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. euro (centoquattro/66)		104,66
Nr. 23 A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E 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. euro (ventisei/49)	m³	26,49
Nr. 24 A.03.025.2.a	IDRODEMOLIZIONE - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	ad evitare danni alle strutture.  Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto.  Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro.  euro (trentacinque/18)		35,18
Nr. 25 A.03.025.2.b	IDRODEMOLIZIONE - PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture.		
	Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto.  Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro.  euro (dieci/82)		10,82
Nr. 26 A.03.040.a	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CALCESTRUZZO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 2 CM  Demolizione, scalpellatura e asportazione dello strato corticale di conglomerato cementizio ammalorato su intradossi di impalcati di opere d'arte (solette, travi, trasversi ecc) o su superfici verticali di pile e spalle, per il risanamento delle stesse, negli spessori prescritti dalla D.L. eseguite a mano o mediante martelli demolitori leggeri, adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture.  Sono compresi nel prezzo:		
	<ul> <li>il trattamento delle superfici con getto di vapore di acqua ad una pressione di 0,7-0,8 Mpa;</li> <li>la spazzolatura meccanica e sabbiatura a metallo bianco dell'armatura metallica scoperta,</li> <li>la depolverizzazione finale da eseguirsi con aria compressa;</li> <li>il caricamento del materiale di rifiuto entro i 5 km di distanza dal cantiere; per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</li> <li>Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro.</li> <li>La misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievo su un reticolo di metri 1,00 per lato.</li> <li>euro (quindici/10)</li> </ul>		15,10
Nr. 27 A.03.040.b	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CALCESTRUZZO - PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 2 CM E PER OGNI CM IN PIÙ  Demolizione, scalpellatura e asportazione dello strato corticale di conglomerato cementizio ammalorato su intradossi di impalcati di opere d'arte (solette, travi, trasversi ecc) o su superfici verticali di pile e spalle, per il risanamento delle stesse, negli spessori prescritti dalla D.L. eseguite a mano o mediante martelli demolitori leggeri, adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture.  Sono compresi nel prezzo:		
	<ul> <li>il trattamento delle superfici con getto di vapore di acqua ad una pressione di 0,7-0,8 Mpa;</li> <li>la spazzolatura meccanica e sabbiatura a metallo bianco dell'armatura metallica scoperta,</li> <li>la depolverizzazione finale da eseguirsi con aria compressa;</li> <li>il caricamento del materiale di rifiuto entro i 5 km di distanza dal cantiere; per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</li> <li>Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per</li> </ul>		
	l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro.  La misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievo su un reticolo di metri 1,00 per lato.  euro (quattro/97)		4,97
Nr. 28	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML		

	TATE CON LA 3.3. 113 E LO SVINCOLO DELLA 3.3. 134 NAGUSANA - LOTTO 1		pay. 0
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
B.01.001.a	2,00 Anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, 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, fino a 5 km dal perimetro del lotto ed ogni altro onere o fornitura.  Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento.  euro (sei/96)	m³	6,96
Nr. 29 B.01.005.a	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00 Sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità. euro (due/23)	m³	2,23
Nr. 30 B.01.021.a	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSSEN - DEL PESO DI 110 - 155 KG / MQ Pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto. PER OGNI MQ E PER SETTIMANA. euro (zero/85)	m²/sett.	0,85
Nr. 31 B.01.022.a	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSSEN- INFISSIONE - DEL PESO DI 110 - 155 KG/MQ Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. euro (ventiuno/68)	m²	21,68
Nr. 32 B.01.022.e	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSSEN - ESTRAZIONE - DEL PESO DI 110 - 155 KG/MQ  Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta.  euro (otto/83)	m²	8,83
Nr. 33 B.01.023	INFISSIONE COMPRESA LA FORNITURA DELLA PALANCOLA SENZA ESTRAZIONE INFISSIONE COMPRESA LA FORNITURA DELLA PALANCOLA SENZA ESTRAZIONE euro (centoquarantadue/01)	m²	142,01
Nr. 34 B.02.046.a	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 800  Per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro. euro (centosei/13)	ml	106,13
Nr. 35 B.02.046.c	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1200  Per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro. euro (centotrentasei/34)	ml	136,34
Nr. 36 B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI Camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore più opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento. euro (uno/68)	kg	1,68
Nr. 37 B.02.050.c	MEDIOPALI TRIVELLATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO DI MM 600 A prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, con Rck =>30 N/mmq, per qualsiasi classe di consistenza, verticali o con qualunque inclinazione rispetto alla verticale, eseguiti in opera, con perforazione a rotazione o a percussione secondo la prescrizione della D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di trovanti rocciosi o di materiale granulare e ciottolame; compresi l'onere dell'infissione del tuboforma, il getto del conglomerato cementizio, l'espansione laterale di base, il ritiro graduale del tuboforma, le prove di carico secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica. euro (settantadue/02)	ml	72,02
Nr. 38 B.02.100.c	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 91/140  Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, 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.  euro (sedici/63)	ml	16,63
Nr. 39 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, 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.  euro (ventidue/05)	ml	22,05
Nr. 40 B.02.100.f	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300  Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, 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.  euro (ventiquattro/42)	ml	24,42
Nr. 41 B.02.105.b	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 90 FINO A MM 140  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, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.  Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro.  Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato.  euro (undici/23)	ml	11,23
Nr. 42 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190 FINO A MM 240 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, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.  Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro.  Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato.		
	euro (venticinque/04)	ml	25,04
Nr. 43	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
B.02.105.e	PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 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, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.  Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro.  Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato.  euro (trentacinque/13)	ml	35,13
Nr. 44 B.02.106.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190 FINO A MM 240  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 addittivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.  Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L.  Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da		
	Capitolato.  euro (ventisei/85)	ml	26,85
Nr. 45 B.02.106.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300  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 addittivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.  Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L.  Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.  euro (trenta/29)	ml	30,29
Nr. 46 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  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 finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diamentralmente 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 m1,50 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.  Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature 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.  euro (uno/95)	kg	1,95
Nr. 47 B.02.110.c	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante	Ü	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diamentralmente 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 m1,50 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.	misura	
	Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo.  I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti.  I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riperforazione a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro.  euro (cinque/34)	cad	5,34
Nr. 48 B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE Di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo. Compresa fornitura e posa in opera. euro (uno/70)	kg	1,70
Nr. 49 B.02.130.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO DA MM30 FINO A MM90  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 rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli	-	
	utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti.  Esclusi i ponteggi da computarsi a parte.  euro (quindici/97)	ml	15,9
Nr. 50 B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MAGGIORE DI MM140 FINO A MM190  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 rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti.		
	Esclusi i ponteggi da computarsi a parte. euro (ventiuno/68)	ml	21,68
Nr. 51 B.02.130.d	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MAGGIORE DI MM190 FINO A MM240  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 rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli		
	utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti.  Esclusi i ponteggi da computarsi a parte.  euro (ventisei/40)	ml	26,40
Nr. 52 B.02.135.1.a	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI - PERFORO DA MM60 FINO A MM90 Iniezione di miscela per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta da cemento pozzolanico, acqua, filler e additivi, secondo le prescrizioni di capitolato.	1111	20,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per l'iniezione, ed ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. euro (tre/98)	ml	3,98
Nr. 53 B.02.135.1.c	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI - PERFORO MAGGIORE DI MM140 FINO A MM190 Iniezione di miscela per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta da cemento pozzolanico, acqua, filler e additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per l'iniezione, ed ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. euro (sei/53)	ml	6,53
Nr. 54 B.02.140.b	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANC - PER TENSIONE ESERCIZIO MAGGIORE DI 30 FINO 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 amarro 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.  euro (ventiuno/70)	ml	21,70
Nr. 55 B.02.140.c	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCOR PER TENSIONE DI ESERCIZIO MAGGIORE DI 45 FINO A 60 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 amarro 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.		
Nr. 56 B.02.140.d	euro (ventisei/86)  TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANC PER TENSIONE DI ESERCIZIO MAGGIORE DI 60 FINO A 75 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 amarro 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.	ml	26,86
Nr. 57 B.02.140.e	euro (trentadue/08)  TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANC PER TENSIONE DI ESERCIZIO MAGGIORE DI 75 FINO A 90 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	ml	32,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di	P R E Z Z O UNITARIO
	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 amarro 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.	misura	
Nr. 58 B.02.142	euro (trentaotto/23)  TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  Compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a perfetta regola d'arte.  Compresa la fornitura e la posa in opera.	ml	38,2
Nr. 59 B.03.001.b	euro (diciotto/05)  MURATURA IN PIETRAME A SECCO - CON PIETRAME PROVENIENTE DA CAVE Di qualsiasi forma e dimensione, compresa la lavorazione della faccia vista, la ripresa ed il trasporto a piè d'opera.	cad	18,0
	Esclusi eventuali ponteggi ed impalcature, da computarsi a parte.  euro (cinquantaotto/33)	m³	58,33
Nr. 60 B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua.  Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura.  euro (sessantanove/52)	m³	69,52
Nr. 61 B.03.030.a	CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE - CLASSE DI RESISTENZA C20/25 (RCK>=25 N/mmq)  A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe consistenza fino a S4, per opere non armate o debolmente armate (fino ad un'incidenza massima di 30 kg/m3), per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.  Compresi fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura.	m3	00.5
Nr. 62 B.03.031.a	euro (novantanove/54)  CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq)  A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.  Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (centosette/49)	m³ m³	99,54 107,48
Nr. 63 B.03.031.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)  A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (centoventiotto/07)	m³	128,0
Nr. 64 B.03.031.d	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.  Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (centotrentaquattro/94)	m³	134,9
Nr. 65 B.03.035.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.  Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (centoventiquattro/23)	m³	124,2:
Nr. 66 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)  A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.  Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (centotrentadue/46)	m³	132,4
Nr. 67 B.03.035.d	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI I - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.  Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura.  euro (centotrentanove/33)	m³	139,3
Nr. 68 B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso il disarmo, lo sfrido, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce.  euro (ventidue/35)	m²	22,3
Nr. 69 B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI 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.  euro (quarantauno/65)	m²	41,6
Nr. 70 B.04.004.a	ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE-LUCE MAGGIORE DI ML 2,00 FINO A ML10,00 Metallica o in 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.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (sedici/77)	m²	16,77
Nr. 71 B.04.006	MAGGIORAZIONE PER ALTEZZE MEDIE SUPERIORI AI 10 M - PER OGNI 5 M (%) In percentuale ai prezzi della voce precedente per altezza media superiore ai m 10: incremento per ogni zona di m 5,00. euro (dieci/00)	%	10,00
Nr. 72 B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE  Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mmq ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e liscie, 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 detrarranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella.  euro (quarantatre/44)	m²	43,44
Nr. 73 B.04.018.c	POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI - PER TRAVI MAGGIORI DI ML 15,00 FINO A ML 25,00 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.		
Nr. 74 B.04.018.d	euro (settecentocinquanta/51)  POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI - PER TRAVI MAGGIORI DI ML 25,00 FINO A ML 35,00  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.  euro (millesettantatre/14)	cad	750,51 1´073,14
Nr. 75 B.05.002.b	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO PER SOLLEVAMENTO  Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o attrezzatura per varo di qualunque tipo e/o qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo ed all'assemblaggio, con esclusione delle opere di fondazione; ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. euro (tre/21)		3,21
Nr. 76 B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA 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. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (uno/45)	kg	1,45
Nr. 77 B.05.050.a	RETE ELETTROSALDATA - RETE ACCIAIO B450C In fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per lavori in cemento armato, 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.  Compresa la fornitura e la posa in opera.  euro (uno/85)	kg	1,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 78 B.05.060	SOVRAPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO Anche per barre tonde per c.a o c.a.p., per la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina compreso ogni onere di lavorazione e trasporto. euro (zero/82)		0,82
Nr. 79 B.05.065.a	ACCIAIO IN BARRE TIPO DYWIDAG X C.A.P. CON FPYK > 835 N/mmq - BARRE AVENTI FPYK > 835 N/mmq ED FPTK > 1030 N/mmq  Per strutture in c.a.p., controllato in stabilimento.  Dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie barre mediante gli occorrenti manicotti filettati ed anche l'eventuale filettatura realizzata senza l'asportazione del metallo, la fornitura e posa in opera dei manicotti stessi, degli apparecchi terminali di bloccaggio delle barre, la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente.  Per chilogrammo di barra di acciaio dato in opera.  euro (tre/87)		3,87
Nr. 80 B.06.002.b	RIVESTIMENTI CON CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 25/30 (RCK 30 N/mmq) IN OP - RIVESTIMENTO DI CM 10 SFRIDO 20% Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (venti/59)	m²	20,59
Nr. 81 B.06.002.d	RIVESTIMENTI CON CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 25/30 (RCK 30 N/mmq) IN OP - RIVESTIMENTO DI CM 20 SFRIDO 20% Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (trentasette/95)		37,95
Nr. 82 B.06.050.1.a	RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAME - CON SPESSORE FINO A 15 CM Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di paratie di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore fino a 40 cm, precedentemente tagliati, sbozzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m 2,00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L e ogni onere e lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centodue/29)		102,29
Nr. 83 B.06.050.1.b	RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAME - CON SPESSORE MAGGIORE DI 15 CM E FINO A 25 CM Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di paratie di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore fino a 40 cm, precedentemente tagliati, sbozzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m 2,00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L e ogni onere e lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centotrentauno/13)	m²	131,13
Nr. 84 B.06.094.a	IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO - PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO  Semplice o armato, di superfici in acciaio ecc., eseguita con prodotto elastomerico poliuretanico bicomponente privo di solventi, plastificanti, materiali bituminosi, con quantità di iso-cianato pari al 39% del peso del residuo secco.  L'allungamento a rottura del prodotto, eseguito a 30°C, dovrà essere almeno del 180% ed il prodotto non dovrà subire rammollimenti a temperature fino a 180°C.  Il rivestimento dovrà essere continuo e perfettamente impermeabile all'acqua, ma permeabile ai gas ed ai vapori acquei.  Lo spessore finito non dovrà essere in alcun punto inferiore a 3 mm.  Il prodotto dovrà essere resistente ai sali antigelo, agli idrocarburi, alcali diluiti, all'idrolisi ed ai microrganismi.  Le superfici da trattare dovranno risultare pulite e prive di materiali incoerenti ed estranei.  Sono compresi e compensati nel prezzo la soffiatura, il primer d'attacco, lo strato impermeabile, la mano d'aggancio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  Eventuali trattamenti preparatori necessari, come per esempio la sabbiatura, la idroscarifica, la bocciardatura, la stuccatura e simili non sono compresi in questa voce. euro (ventiquattro/29)	m²	24,29
Nr. 85 B.06.095	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM 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 chiodi a 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.  È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  euro (trentauno/58)		31,58
Nr. 86 B.07.006.a	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 500 KN A 1500 KN Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.  Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione.  Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.  CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.  Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.  Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.  Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.  Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.  Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in		51,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	opera e l'accesso al posto di lavoro.  Appoggio tipo multidirezionale  - Rotazione a = 0.01 rad;  - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm;  - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm.  euro (due/50)	kN	2,50
Nr. 87 B.07.006.b	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CO - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.  Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione.  Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.  Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.  Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.  Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.  Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.  Sono incluse nel prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.  Appoggio tipo multidirezionale  - Rotazione a = 0.01 rad;  - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm;  - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 20 mm.		
Nr. 88 B.07.006.d	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI OLTRE 10000 KN  Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.  Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione.  Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.  Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.  Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.  Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.  Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.  Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.  Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.  Appoggio tipo multidirezionale		1,99

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul> <li>Rotazione a = 0.01 rad;</li> <li>Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm;</li> <li>Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm.</li> <li>euro (uno/49)</li> </ul>	kN	1,49
Nr. 89 B.07.008.2.b	SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - OLTRE +/- 150 MM FINO A +/- 250 MM (%) SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - OLTRE +/- 150 MM FINO A +/- 250 MM (%) euro (dodici/00)		12,00
Nr. 90 B.07.008.3.b	SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - OLTRE +/- 150 MM FINO A +/- 250 MM (%) SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - OLTRE +/- 150 MM FINO A +/- 250 MM (%) euro (venticinque/00)		25,00
Nr. 91	FINITURE - MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA		·
B.07.015.b	EPOSSIDICA  Avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi.  Compresa la fornitura e la posa in opera.  euro (dieci/49)		10,49
Nr. 92 B.07.025.a	OPERE D'ARTE - INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE ICI PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE FINO A 120 DMC		,
	Fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici - marcati CE secondo UNI/EN 15129/2009 - realizzati mediante un cuscino di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti caratteristiche:  - Modulo Dinamico di Taglio Gdin (N/mm2) a =1 e frequenza 0.5 Hz;  - Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0.5 Hz.  I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.  Sono escluse dal prezzo: - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata; - l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura; - la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro.  Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata.  Come volume di riferimento si dovrà intendere quello costituito dalle dimensioni in pianta della parte in gomma per l'altezza totale dell'isolatore, comprese le piastre metalliche ad essa fissate.  euro (novantasette/70)		97,70
Nr. 93 B.07.025.c	RIDUZIONE DELLA VOCE B.07.025.a PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE SUPERIORE A 120 DMC (%)  Fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici - marcati CE secondo UNI/EN 15129/2009 - realizzati mediante un cuscino di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti caratteristiche:  - Modulo Dinamico di Taglio Gdin (N/mm2) a =1 e frequenza 0.5 Hz;  - Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0.5 Hz.  I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti.  Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.  Sono escluse dal prezzo:  - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	circolare esplicativa correlata; - l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura; - la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro.  Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata.  Come volume di riferimento si dovrà intendere quello costituito dalle dimensioni in pianta della parte in gomma per l'altezza totale dell'isolatore, comprese le piastre metalliche ad essa fissate.  Per ogni dmc superiore ai 120 dmc, al prezzo dell'isolatore di volume 120 dmc, determinato con la voce B.07.025.a, si somma il prodotto del volume eccedente i 120 dcm per il prezzo B.07.025.a ridotto della percentuale indicata.		
Nr. 94 B.07.025.d	euro (meno quaranta/00)  ISOLATORI ELASTOMERICI - VRAPPREZZO PER ISOLATORI CON NUCLEO CENTRALE IN PIOMBO (%)  Fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici - marcati CE secondo UNI/EN 15129/2009 - realizzati mediante un cuscino di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti	%	-40,00
	caratteristiche:  - Modulo Dinamico di Taglio Gdin (N/mm2) a =1 e frequenza 0.5 Hz;  - Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0.5 Hz.  I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti.  Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.  Sono escluse dal prezzo:  - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata;  - l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura;  - la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro.  Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata.  Come volume di riferimento si dovrà intendere quello costituito dalle dimensioni in pianta della parte in gomma per l'altezza totale dell'isolatore, comprese le piastre metalliche ad essa fissate.  Aumento del compenso unitario comprensivo di maggiorazione o detrazione.  euro (venti/00)	%	20,00
Nr. 95 B.07.050.c	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 200 Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma 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 a 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.;  - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;  - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile,		

D1 0111/11 (7 (11) (11)			P 9
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. euro (milleseicentoottantanove/05)	ml	1´689,05
Nr. 96 B.07.050.d	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 300  Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma 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 a 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.;  - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;  - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della		
	soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. euro (duemilaottocentosette/11)	80	2′807,11
Nr. 97 B.07.052.b	SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 100 MM (%) Di cui alla voce precedente. PER ESCURSIONI TRASVERSALI OLTRE A 50 MM. euro (ventitre/00)	%	23,00
Nr. 98 B.07.060.b	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni		
	della D.L. euro (duecentocinquantasei/76)	ml	256,76
			i .

B1 61 11/11 1/11/10	NTE CON LA 3.3. 113 E LO SVINGOLO DELLA 3.3. 194 HAGOSANA - LOTTO I		pay. 20
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.07.060.c	Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo.  Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.  euro (trecentodue/32)	ml	302,32
Nr. 100 B.07.060.d	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 300 Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo.  Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.		
	euro (cinquecentosessantadue/24)	ml	562,24
Nr. 101 B.07.115.a	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE Ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisionali, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (cinque/35)	kg	5,35
Nr. 102 B.07.115.b	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA ZINCATURA FORTE (Ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisionali, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (quattro/45)	kg	4,45
Nr. 103 B.08.001.a	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A DELLO SPESSORE DI CM 8 Compresa la fornitura e la posa in opera; - rivestiti con bozze di pietra calcarea disposte a opera incerta; - compresa la successiva posa di alcuni elementi lungo la linea di giunto in modo da rompere la linearità dello stesso; - compreso l'onere per la fornitura dei necessari pezzi speciali; - compreso l'utilizzo di autogru per la posa in opera, la stilatura finale dei giunti. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte. euro (novantanove/51)	m²	99,51
Nr. 104 B.08.001.b	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A DELLO SPESSORE DI CM 10 Compresa la fornitura e la posa in opera; - rivestiti con bozze di pietra calcarea disposte a opera incerta; - compresa la successiva posa di alcuni elementi lungo la linea di giunto in modo da rompere la linearità dello stesso; - compreso l'onere per la fornitura dei necessari pezzi speciali; - compreso l'utilizzo di autogru per la posa in opera, la stilatura finale dei giunti. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte. euro (centoundici/84)	m²	111,84
Nr. 105 B.08.002.1	PANNELLI - PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA 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 a cm10, con una superfice, 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 casseratura verticale che come tale non verrà compensata a parte.		

			· -
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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 superfice in verticale.  euro (quarantadue/33)	m²	42,33
Nr. 106 B.08.002.2.a	PANNELLI - CASSEFORMA PREFABBRICATA - A PARETE LISCIA Fornitura e posa in opera di pannelli casseforma prefabbricati in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, (C25/30) con Rck=>30 N/mmq, dello spessore minimo di cm 6, compresa l'armatura necessaria per sostenere il pannello e per l'aggancio all'armatura in ferro della struttura da eseguire. euro (cinquantauno/64)	m²	51,64
Nr. 107	CASSEFORMA PREFABBRICATA - PANNELLI RIVESTITI CON SCAGLIE DI		ŕ
B.08.002.2.c	PIETRA Fornitura e posa in opera di pannelli casseforma prefabbricati in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, (C25/30) con Rck=>30 N/mmq, dello spessore minimo di cm 6, compresa l'armatura necessaria per sostenere il pannello e per l'aggancio all'armatura in ferro della struttura da eseguire. euro (settantanove/61)	m²	79,61
Nr. 108 B.08.003.2.f	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P TRAVI A "V" PER LUNGHEZZE DA 30,01 A 35,00 M		
5.00.000.2.1	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non 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 >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta della Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera.		
	euro (ottocentosessantaquattro/05)	ml	864,05
Nr. 109 B.08.003.3.d	TRAVI A "OMEGA" - PER LUNGHEZZE DA 20,01 A 25,00 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non 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 >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta della Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera.  euro (settecentoventi/40)	ml	720,40
Nr. 110 B.09.020.1	OPERE D'ARTE - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE - SIS ARMATURA - ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.		
	Comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori. Per ogni metro quadrato di intervento. euro (sei/36)	m²	6,36
Nr. 111 B.09.020.2	OPERE D'ARTE - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE - SIS ONE FERRI DI ARMATURA - PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA		
	Eseguita mediante applicazione di malta cementizia monocomponente penetrabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (tre/41)	m²	3,41
Nr. 112 B.09.020.3.1	OPERE D'ARTE - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE - SIS ORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40		
	Per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio.  euro (dieci/39)	cad	10,39
Nr. 113 B.09.020.3.2.a	OPERE D'ARTE - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE - SIS VA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE PER FORI DIAM. 30 MM		
	Per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio.  euro (dieci/45)	ml	10,45
Nr. 114 B.09.105.1.b	OPERE D'ARTE - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE - SIS MONOCOMPONENTE A BASE DI RESINA ACRILICA ELASTOMERICA		
	Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11.  Fornitura e posa in opera di rivestimento elastico, per la protezione di supporti in calcestruzzo dalla penetrazione di agenti aggressivi presenti nella atmosfera.  L'applicazione dovrà avvenire in due strati tramite pennello, rullo o spruzzo previa applicazione di relativo primer.  L'applicazione dovrà essere effettuata, previa preparazione del supporto in calcestruzzo, in uno spessore secco non inferiore a 400 μm, previa applicazione di primer monocomponente a base di resine acriliche, in uno spessore secco minimo di 50 μm al fine di regolare l'assorbimento del supporto e migliorare l'adesione del rivestimento.  Sono compensati gli oneri del supporto con idrosabbiatura.  La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche:  - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 1 MPa;  - Temperatura di applicazione +10°C ÷ +40°C;  - Permeabilità CO2 ≥ 130 m (UNI EN 1062-6);  - Permeabilità al vapore acqueo ≤ 0,5 (UNI EN 7783);  - Permeabilità al vapore acqueo ≤ 0,5 (UNI EN 7783);  - Permeabilità al racqua (UNI EN 1062-3) ≤ 0,01 kg • m-2 • h-0,5;  - Compatibilità termica (cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti) misurata come adesione, EN 1542, dopo 50 cicli conforme aderenza ≥ 0,8 MPa.  Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (ventiuno/56)		21,56
Nr. 115 B.09.170.2.a	SABBIATURA IN CANTIERE DELLE SUPERFICI METALLICHE - SABBIATURA A SECCO  Per manutenzione opere esistenti.  Preparazione in cantiere delle superfici metalliche mediante sabbiatura a secco con abrasivo, da eseguire anche su parte delle superfici, secondo le indicazioni di progetto o nei casi in cui l'area è interessata da fenomeni di distacco del rivestimento e/o formazione di ruggine, secondo le norme ISO 8501, al grado SA 2,5 fino alla eliminazione di tutte le parti ossidate e/o che presentino scarsa aderenza e/o non idonea adesione al supporto metallico e il tutto con un profilo di rugosità per ancoraggio come da C.S.A, per le successive verniciature con cicli idonei.  Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisionali per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finite la lavorazione geografia a regale d'arte.		
1	finita la lavorazione eseguita a regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 116 B.09.205	OPERE D'ARTE - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE - RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  Da eseguirsi a mezzo di idrosabbiature con acqua e sabbia in pressione e/o mediante		
	sabbiatrice con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti.  Compresi e compensati nel prezzo gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (dieci/30)	m²	10,3
Nr. 117 B.09.215.c	OPERE D'ARTE - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE - MAL NATE ADDITIVATE CON POLIMERI SPESSORE DA 7 MM A 10 MM		
	L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e umido. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11.		
	Fornitura e posa in opera di malta cementizia, tixotropica, premiscelata, bicomponenete, con fibre sintetiche e resine polimeriche per la ricostruzione e rasatura di strutture leggermente degradate in cls.  Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 35 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 25 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 5 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 3 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 14 GPa ÷ 18 GPa (UNI EN 13412);		
	<ul> <li>- Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa;</li> <li>- Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelodisgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa;</li> <li>- Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,5 kg • m-2 • h-0,5.</li> <li>Nel prezzo sono compresi la fornitura e posa in opera del materiale di riporto che dovrà presentare in opera un paramento perfettamente rasato e lisciato.</li> <li>euro (trentaotto/28)</li> </ul>	m²	38,
Nr. 118 B.09.220.1.a	OPERE D'ARTE - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE - MAL DITIVATA CON POLIMERI FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2		
	Fornitura e posa in opera di malta, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate.  L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte).  Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm.  Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:  Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 45 MPa (UNI EN 12190);  Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 35 MPa (UNI EN 12190);  Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 8 MPa (UNI EN 196/1);  Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 4 MPa (UNI EN 196/1);  Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 23 GPa ÷ 27 GPa (UNI EN 13412);  Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa;  Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelodisgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa;  Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,5 kg • m-2 • h-0,5.  Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (settantacinque/62)	m²	75,62
Nr. 119 B.11.020.c	NUOVE STRUTTURE - TIPO S355W Secondo UNI EN 10025 costituite da lamiere, profilati e piatti in acciaio, comprese le saldature, le lavorazioni tutte in officina per l'assemblaggio dei vari elementi, le lavorazioni di precisione, i maggiori oneri per l'adattamento alle strutture esistenti, la bulloneria della classe indicata a disegno. Sono esclusi i necessari controlli finali NDT (da quotarsi separatamente) e i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Compresa fornitura e posa in opera. euro (tre/81)	kg	3,81
Nr. 120 B.12.005.a	PIOLATURA IN CANTIERE - IN POSIZIONE PIANA In accordo al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata. Fornitura e posa in cantiere di pioli connettori di diametro fino a 12 mm e lunghezza max 180 mm, con procedimento di saldatura automatico, certificato secondo UNI EN 14555, da parte di operatore certificato secondo UNI EN 1418, di qualità conforme alla norma UNI EN 14445, previa sabbiatura delle superfici o pulizia con mola o spazzola metallica, asciugatura ed eventuale preriscaldo delle lamiere in caso di temperatura inferiore a + 5°C, esclusi i ponteggi e i necessari controlli finali NDT, compreso l'uso dell'impianto, le ferule ceramiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Per ogni piolo.	and	7.24
Nr. 121	euro (sette/34) SALDATURE -SOVRAPPREZZO PER PIOLATURA IN CANTIERE CON PIOLI DI	cad	7,34
B.12.006	DIAMETRO SUPERIORE A Ø 12 MM E PER INCREMENTI DI DIAMETRO In accordo al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata. euro (quindici/00)	%	15,00
Nr. 122 B.12.010	SALDATURA MANUALE IN CANTIERE DI PIOLI CONNETTORI In accordo al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata. Fornitura e posa mediante saldatura manuale in cantiere di pioli con cordoni d'angolo: - per piolo diametro 12 mm= cordone lato 6 mm; - per piolo diametro 16-22 mm= cordone lato 10 mm; Saldatura manuale di pioli connettori (da parte di saldatore certificato secondo la norma UNI EN 287-1) previa pulizia con mola o spazzola metallica, predisposizione di ripari dagli agenti atmosferici, applicazione di preriscaldo e pulizia finale (rimozione spruzzi, scoria) con i seguenti procedimenti (o combinazione degli stessi), certificati secondo UNI EN 15614-1: - manuale con elettrodi a rivestimento basico di diametro 2,5 mm, 3,25 mm, 4 mm, conservati in luogo asciutto, a temperatura di almeno 20°C, essiccati a 350-400°C per due ore, mantenuti a 150°C e posti in fornetti portatili alla temperatura di circa 80°C al momento dell'uso; in alternativa potranno essere usati elettrodi in confezioni "vacuum pack" conservati e condizionati secondo le indicazioni del fabbricante; - semiautomatico a filo continuo animato (diametro 1,2 mm), con protezione di gas con fili conservati in luogo asciutto, a temperatura di almeno 20°C. Esclusi i necessari controlli finali NDT, i ponteggi e compreso eventuale asciugatura/ preriscaldo delle lamiere in caso di temperatura inferiore a + 5°C e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Per ogni piolo.		14 55
Nr. 123 B.13.030.a	euro (quattordici/55)  SISTEMA DI ANCORAGGIO PER BARRE B450C E ANCORANTE - DIAMETRI DELLA BARRA COMPRESI TRA Ø 12 E Ø 16 M  Composto da resina chimica e barra ad aderenza migliorata di varia tipologia per la connessione strutturale su calcestruzzo giunto a completa maturazione, integro o fessurato, asciutto, umido o saturo d'acqua, tramite ferri di ripresa post-installati.  Il sistema deve essere dotato di relativo certificato ETA (European Technical Assessment) secondo ETAG001 oppure EAD 330499-00-0601, DoP e marcato CE secondo la Valutazione Tecnica Europea per applicazioni strutturale in ambito sismico. Nel prezzo è compresa:  - la realizzazione del foro con perforatore a rotopercussore e/o carotaggio con	cad	14,55

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	irruvidimento secondo quanto previsto nella relativa ETA, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica e comunque secondo quanto riportato nell'ETA;  - la resina bicomponente in cartuccia priva di stirene. che deve possedere le t caratteristica di aderenza per tutti i diametri certificati nell'ETA e comunque non inferiori, per un cls C20/25 con temperatura del materiale base intorno 24-40 °C ,a:  • in calcestruzzo non fessurato t (rk, ucr) ≥ 11 MPa;  • in calcestruzzo fessurato t (rk, cr) ≥ 8 MPa.  La miscelazione della resina deve avvenire automaticamente all'intel beccuccio miscelatore di erogazione della resina durante la sua estrusione. Non sono consentiti altri sistemi di miscelazione.  Compresa la fornitura e posa in opera a regola d'arte secondo quanto riportato nel CSA, ad esclusione della barra B450C da pagarsi a parte con la relativa voce di elenco. Per ogni cm di profondità di inghisaggio.  E diametro del foro maggiore di 4mm del diametro della barra e comunque secondo ETA.  euro (zero/19)		0,19
Nr. 124	SISTEMA DI ANCORAGGIO PER BARRE B450C E ANCORANTE - DIAMETRI		0,10
B.13.030.b	DELLA BARRA COMPRESI TRA Ø 18 E Ø 22 MM  Composto da resina chimica e barra ad aderenza migliorata di varia tipologia per la connessione strutturale su calcestruzzo giunto a completa maturazione, integro o fessurato, asciutto, umido o saturo d'acqua, tramite ferri di ripresa post-installati.  Il sistema deve essere dotato di relativo certificato ETA (European Technical Assessment) secondo ETAG001 oppure EAD 330499-00-0601, DoP e marcato CE secondo la Valutazione Tecnica Europea per applicazioni strutturale in ambito sismico. Nel prezzo è compresa:  - la realizzazione del foro con perforatore a rotopercussore e/o carotaggio con irruvidimento secondo quanto previsto nella relativa ETA, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica e comunque secondo quanto riportato nell'ETA;  - la resina bicomponente in cartuccia priva di stirene. che deve possedere le t caratteristica di aderenza per tutti i diametri certificati nell'ETA e comunque non inferiori, per un cls C20/25 con temperatura del materiale base intorno 24-40 °C ,a:  • in calcestruzzo non fessurato t (rk, ucr) ≥ 11 MPa;  • in calcestruzzo fessurato t (rk, cr) ≥ 8 MPa.		
	La miscelazione della resina deve avvenire automaticamente all'interio beccuccio miscelatore di erogazione della resina durante la sua estrusione. Non sono consentiti altri sistemi di miscelazione.  Compresa la fornitura e posa in opera a regola d'arte secondo quanto riportato nel CSA, ad esclusione della barra B450C da pagarsi a parte con la relativa voce di elenco.  Per ogni cm di profondità di inghisaggio.		
	E diametro del foro maggiore di circa 4 ÷6 mm del diametro della barra e comunque secondo ETA.		
Nr. 125	euro (zero/25)  DRENAGGIO SU ARCO ROVESCIO IN FRANTUMATO DI CAVA - MATERIALE	cm	0,25
C.03.020.a	PROVENIENTE DA CAVE  Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere del'esecuzione in presenza di tubazioni radiali od assiali ed ogni altro onere.		21,23
Nr. 126 C.03.022.a	euro (ventiuno/23)  TUBAZIONE IN PVC RIGIDO TIPO 302 UNI CON GIUNTI A BICCHIERE - DIAMETRO ESTERNO MM 100 SPESSORE MM 3,2		21,20
	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. euro (undici/03)	ml	11,03
Nr. 127 D.01.001.c	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA SUD. NA, PZ, CB, BA, CZ, CA, PA Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le		
	prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. euro (venti/00)	m³	20,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 128 D.01.002.b	STABILIZZAZIONE DI FONDAZIONE ESISTENTE - A CEMENTO Stabilizzazione di strati di fondazione mediante l'aggiunta di cemento, di acqua e, ove necessario, di aggregati di integrazione fino ad un massimo del 20% in peso della miscela, la miscelazione con idonee macchine (pulvimixer), la successiva compattazione mediante un rullo monotamburo vibrante ed un rullo gommato entrambi di peso non inferiore a 18 tonnellate e la spruzzatura, a protezione dello strato finito, di un velo di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5-2 kg/m2, il tutto secondo il CSA e compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. euro (ventitre/03)	m³	23,03
Nr. 129 D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO  Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento realizzata secondo il CSA, da stendere con vibrofinitrice in spessore finito di norma di 20 cm, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.  euro (quarantadue/39)	m³	42,39
Nr. 130 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  Marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA.  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 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde.  Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25).  Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto 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, la posa in opera, 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.  È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.  La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO.  euro (centotrentasette/63)	m³	137,63
Nr. 131 D.01.005.e	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME MODIFICATO HARD  Marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA.  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 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde.  Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25).  Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto 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, la posa in opera, 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.  È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.  Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, dovrà essere 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 e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA.  PER METRO CUBO COMPATTATO.		
	euro (centocinquantaotto/29)	m³	158,29

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 132 D.01.017.a	STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA.  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 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. 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.  È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO.  euro (centocinquantaquattro/34)	m³	154,3
Nr. 133 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. 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 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. 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. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. euro (centosessantatre/23)	m³	163,23
Nr. 134 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA.  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 <18 (LA18) e LV>44 (PSV44).  È compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale del bitume secondo quanto prescritto dal CSA, 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.  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 e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA, in percentuale (in peso sulla miscela) compresa tra 4,8% e 5,7%  PER UNO SPESSORE DI 4 CM.  euro (dieci/80)	mq x 4	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
		cm	10,80
Nr. 135 D.01.036.b	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 5 CM Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. 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 <18 (LA18) e LV>44 (PSV44).		
	È compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale del bitume secondo quanto prescritto dal CSA, 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.  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 e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA, in percentuale (in peso sulla miscela) compresa tra 4,8% e 5,7%		
	PER UNO SPESSORE DI 5 CM. euro (tredici/09)	mq x 5	
		cm	13,09
Nr. 136 D.01.043.2.a	MANO D'ATTACCO - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici- aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici- aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante.		
Nr. 137 D.01.052	euro (zero/90)  FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-aspiratrici come meglio definito nel CSA.  Il cavo dovrà risultare regolare e privo di qualsiasi "residui" mobili di ogni natura con particolare attenzione alle pareti laterali.  Compreso ogni onere per: - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto;		0,90
	- trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile.  Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini.  Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore.  euro (zero/48)	mq x cm	0,48
Nr. 138 E.01.001.b	DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE - CON PIETRAME PROVENIENTE DA CAVE  Con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto, compresi l'onere per la formazione del cunicolo di fondo per lo smaltimento delle acque con misto di fiume o di cava lavato ed esente da materiali eterogenei e terrosi.  Esclusi eventuali ponteggi ed impalcature, da computarsi a parte.  euro (ventisette/74)		27,74
Nr. 139 E.01.027.1.a	GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m		,,.
0			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	In rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il regolamento UE 305/2011, con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3 , tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, avente un diametro 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) (EN 10244 - Classe A) e rivestimento in materiale polimerico.  La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m.  Il rivestimento, le cuciture, gli elementi metallici, la rete delle pareti e del coperchio, il riempimento ed il materiale devono rispettare integralmente il C.S.A. 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.  Compresa fornitura, posa in opera ed ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere.  Sarà escluso il pietrame alterabile dall'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua con cui l'opera verrà a contatto.  In ottemperanza al Capitolo 2.1 delle NTC 2008, devono essere forniti manuale di installazione e manutenzione da allegare alla documentazione dell'opera.  euro (centouno/79)		101,79
Nr. 140 E.01.029	SOVRAPPREZZO RIEMPIMENTO GABBIONI PER FACCIA VISTA A OPERA INCERTA Sovrapprezzo al riempimento di gabbioni o materassi in rete metallica per faccia vista ad opera incerta ottenuta con sistemazione a mano di pietrame tagliato ed assestato, previa idonea rinzeppatura, compreso ogni onere di cernita e taglio del pietrame, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte, misurata sulla faccia a vista.  euro (trenta/40)	m²	30,40
Nr. 141 E.01.030.a	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEP - RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>12 (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 immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) con funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzara e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente.  ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 >40 (%)  JSEC UNI EN ISO 10319(*) >10 (kN/m)  Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <0,13 mm  Cone drope test UNI EN ISO 13433 <30 mm  (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.  euro (uno/84)	m²	1,84
Nr. 142 E.01.030.b	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPA-RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>18 (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 immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) con funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzara e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente.  ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 >40 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) >15 (kN/m) Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <0,13 mm Cone drope test UNI EN ISO 13433 <22 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.  euro (due/80)		2,80
Nr. 143 E.01.030.d	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEP-RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>35 (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 immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) con funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	manufatti in terra rinforzara e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente.  ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 >40 (%)  JSEC UNI EN ISO 10319(*) >30 (kN/m)  Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <0,13 mm  Cone drope test UNI EN ISO 13433 <13 mm  (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.  euro (tre/31)	m²	3,31
Nr. 144 E.01.035.a	GEOCOMPOSITO - spessore 0.6 mm (EN964-1); Con funzione di drenaggio, filtrazione, separazione e protezione meccanica per la realizzazione di trincee drenanti. Sarà costituito da un nucleo spaziatore racchiuso tra due geotessili a marcatura CE, con spessore variabile da 0,6 fino a 2 cm (EN 964-1).  Dovrà avere una capacità drenante (a 50 kPa di pressione e gradiente idraulico i=1) compresa tra 1,0 e 2,3 l/s*m, meglio specificata in seguito, con una riduzione non superiore al 40% dopo 100 anni di esercizio (EN 12958, opzione R/F).  I geotessili filtranti dovranno presentare le seguenti caratteristiche: - permeabilità 70 mm/s (EN 11058); apertura caratteristica dei pori 100 micron (EN 12956); - spessore 0.6 mm (EN964-1); - resistenza a trazione al 5% di allungamento in entrambe le direzioni 3.2 kN/m (EN 10319).  Compresa fornitura, posa in opera.		11 16
Nr. 145 E.01.040.a	FORNITURA E STESA DI GEOGRIGLIA CON MARCATURA CE CON RESISTENZA NELLA DIREZIONE DI MAGGIOR RESISTENZA FINO A 20 kN/m  Per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcool, resistenti o protetti ai raggi u.v. con resistenza a trazione (secondo UNI EN 10319) variabili da 20 kN/m a 300 kN/m nella direzione di maggior resistenza, con allungamento massimo del 13%, data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm 50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm.  Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001.  I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte.		11,16
Nr. 146 E.01.040.b	FORNITURA E STESA DI GEOGRIGLIA CON MARCATURA CE CON RESISTENZA NELLA DIREZIONE DI MAGGIOR RESISTENZA FINO A 30 kN/m  Per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcool, resistenti o protetti ai raggi u.v. con resistenza a trazione (secondo UNI EN 10319) variabili da 20 kN/m a 300 kN/m nella direzione di maggior resistenza, con allungamento massimo del 13%, data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm 50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm.  Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001.  I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte. euro (sette/23)	m²	3,23 7,23
Nr. 147 E.01.040.c	FORNITURA E STESA DI GEOGRIGLIA CON MARCATURA CE CON RESISTENZA NELLA DIREZIONE DI MAGGIOR RESISTENZA FINO A 60 kN/m  Per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcool, resistenti o protetti ai raggi u.v. con resistenza a trazione (secondo UNI EN 10319) variabili da 20 kN/m a 300 kN/m nella direzione di maggior resistenza, con allungamento massimo del 13%, data in opera su		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm 50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm.  Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001.  I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte. euro (sette/93)	m²	7,93
Nr. 148 E.01.040.d	FORNITURA E STESA DI GEOGRIGLIA CON MARCATURA CE CON RESISTENZA NELLA DIREZIONE DI MAGG.OLTRE 40 kN/m E FINO A 60 kN/m  Per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcool, resistenti o protetti ai raggi u.v. con resistenza a trazione (secondo UNI EN 10319) variabili da 20 kN/m a 300 kN/m nella direzione di maggior resistenza, con allungamento massimo del 13%, data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm 50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm.  Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001.  I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.		
Nr. 149 E.01.040.e	Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte. euro (otto/64)  FORNITURA E STESA DI GEOGRIGLIA CON MARCATURA CE CON RESISTENZA NELLA DIREZIONE DI MAGGIOR RESISTENZA FINO A 80 kN/m  Per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcool, resistenti o protetti ai raggi u.v. con resistenza a trazione (secondo UNI EN 10319) variabili da 20 kN/m a 300 kN/m nella direzione di maggior resistenza, con allungamento massimo del 13%, data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm 50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm.	m²	8,64
	Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte. euro (nove/20)	m²	9,20
Nr. 150 E.01.040.f	FORNITURA E STESA DI GEOGRIGLIA CON MARCATURA CE CON RESISTENZA NELLA DIREZIONE DI MAGGIOR RESISTENZA FINO A 150 kN/m  Per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcool, resistenti o protetti ai raggi u.v. con resistenza a trazione (secondo UNI EN 10319) variabili da 20 kN/m a 300 kN/m nella direzione di maggior resistenza, con allungamento massimo del 13%, data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm 50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm.  Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001.  I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte.		10.00
Nr. 151 E.01.040.g	euro (dodici/92)  FORNITURA E STESA DI GEOGRIGLIA CON MARCATURA CE CON RESISTENZA NELLA DIREZIONE DI MAGGIOR RESISTENZA FINO A 200 kN/m  Per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcool, resistenti o protetti ai raggi u.v. con	m²	12,92

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	resistenza a trazione (secondo UNI EN 10319) variabili da 20 kN/m a 300 kN/m nella direzione di maggior resistenza, con allungamento massimo del 13%, data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm 50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm.  Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001.  I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte. euro (sedici/35)	m²	16,35
Nr. 152 E.01.050.a	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAM PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,0 Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.  Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 marcati CE in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).  Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle		
	norme EN14475.  La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m.  I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche della rete di rinforzo dovranno essere certificati per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°.  Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.  Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica.  I pannelli saranno corredati nella parte interna di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici.  I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo.  Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito.		400.07
Nr. 153 E.01.050.b	euro (centoottanta/87)  STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAM PER ALTEZZE DEL PARAM. MISURATE SULLA VERTICALE, DA 4,00 A 6,00 M  Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.  Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 marcati CE in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).  Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475.  La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m.	m²	180,87

		unità	
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche della rete di rinforzo dovranno essere certificati per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°.  Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.  Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica.  I pannelli saranno corredati nella parte interna di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici.  I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo.  Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito.  euro (duecentododici/59)	m²	212,5
Nr. 154 E.01.050.c	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAM PER ALTEZZE DEL PARAM. MISURATE SULLA VERTICALE, DA 6,00 A 8,00 M Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.  Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 marcati CE in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).  Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475.		
	La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche della rete di rinforzo dovranno essere certificati per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine. Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica. I pannelli saranno corredati nella parte interna di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici.		
	I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo.  Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito.  euro (duecentoquarantadue/81)	m²	242,8
Nr. 155 E.01.050.d	LAVORI DIVERSI - DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE - ST DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 8,00 A 10,00 M Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 marcati CE in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475.  La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche della rete di rinforzo dovranno essere certificati per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°.  Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica. I pannelli saranno corredati nella parte interna di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici.  I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del	m²	259,94
Nr. 156 E.01.050.e	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAM PER ALTEZZE DEL PAR. MISURATE SULLA VERTICALE, DA 10,00 A 15,00 M  Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.  Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 marcati CE in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - AI (5%).  Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475.  La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m.  I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche della rete di rinforzo dovranno essere certificati per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°.  Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.  Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica.  I pannelli saranno corredati nella parte interna di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita de		255,54

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	voci di prezzo. Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito. euro (trecentootto/55)	m²	308,55
Nr. 157 E.01.060.a	STRUTTURA DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON ELEME PER ALTEZZE DEL PARAMENTO MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,00 M Realizzati in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro pari 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche della rete di rinforzo dovranno essere certificati per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Il paramento sarà costituito da un elemento scatolare, realizzato risvoltando frontalmente la rete metallica a doppia torsione e collegandola posteriormente con un diaframma di chiusura, solidale con l'elemento di rinforzo orizzontale. Compreso un geotessile non tessuto, come interfaccia fra l'elemento scatolare e il rilevato strutturale retrostante, compreso il riempimento del paramento esterno con pietrame.  Il pietrame o ciottoli duri dovranno essere nè friabili, nè gelivi, di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, 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; è compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere, esclusa la fornitura e compattazione ferontale (Lunghezza x Altezza).		
Nr. 158 E.01.060.b	Compresa fornitura e posa in opera.  euro (centosettantadue/48)  STRUTTURA DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON ELEME PER ALTEZZE  DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 6,00 M  Realizzati in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro pari 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).  Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm.  La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m.  I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche della rete di rinforzo dovranno essere certificati per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine.  Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.  Il paramento sarà costituito da un elemento scatolare, realizzato risvoltando frontalmente la rete metallica a doppia torsione e collegandola posteriormente con un diaframma di chiusura, solidale con l'elemento di rinforzo orizzontale.  Compreso un geotessile non tessuto, come interfaccia fra l'elemento scatolare e il rilevato strutturale retrostante, compreso il riempimento del paramento esterno con pietrame.  Il pietrame o ciottoli duri dovranno essere nè friabili, nè gelivi, di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, 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; è compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere, esclusa la fornitu	m²	172,48

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Compresa fornitura e posa in opera. euro (centoottantasette/81)	m²	187,81
Nr. 159 E.01.065.b	MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA - PER H COMPRESO TRA 0,20 M E 0,24 M  Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche in rete metallica a doppia torsione marcati CE in accordo il regolamento UE 305/2011 con maglia esagonale tipo 6x8 con dimensioni minime cm300x200x(h=var) ovvero con tasche cm 100x200x(h=var), in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 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%) - Cerio - Lantanio con una quantità non inferiore a 230 g/mq.  Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento polimerico che dovrà avere uno spessore nominale di 0,50 mm (conforme alle EN 10245).  La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 37 kN/m.  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.  I materiali dovranno essere prodotti da azienda in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative in vigore, ISO-EN 9001.  Il materiale litoide deve provenire da cava o da materiale d'alveo, non friabile né gelivo, di elevato peso specifico (non inferiore a 22 kN/m3) e di pezzatura superiore alla dimensione della maglia (minimo 1,5 D) in modo da non permettere alcuna fuoriuscita del riempimento né in fase di posa in opera né in esercizio.  Il materiale di riempimento dovrà essere messo in opera con operazioni meccanizzate e/o manuali in modo da raggiungere sempre una porosità del 30-40% in modo da ottenere un idoneo peso di volume, nel rispetto delle ipotesi di progetto.	m²	52,38
Nr. 160 E.01.065.c	MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA - PER H COMPRESO TRA 0,25 M E 0,30 M Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche in rete metallica a doppia torsione marcati CE in accordo il regolamento UE 305/2011 con maglia esagonale tipo 6x8 con dimensioni minime cm300x200x(h=var) ovvero con tasche cm 100x200x(h=var), in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 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%) - Cerio - Lantanio con una quantità non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento polimerico che dovrà avere uno spessore nominale di 0,50 mm (conforme alle EN 10245). La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 37 kN/m. 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. I materiali dovranno essere prodotti da azienda in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative in vigore, ISO-EN 9001. Il materiale litoide deve provenire da cava o da materiale d'alveo, non friabile né gelivo, di elevato peso specifico (non inferiore a 22 kN/m3) e di pezzatura superiore alla dimensione della maglia (minimo 1,5 D) in modo da non permettere alcuna fuoriuscita del riempimento né in fase di posa in opera né in esercizio. Il materiale di riempimento dovrà essere messo in opera con operazioni meccanizzate e/o manuali in modo da raggiungere sempre una porosità del 30-40% in modo da ottenere un idoneo peso di volume, nel rispetto delle ipotesi di progetto.		56,47
Nr. 161 E.02.010.a	COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE SEZIONE DI CM 15 X 25 Costituita da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, retti o curvi, della lunghezza di cm 50 o 100, allettati su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo, la fornitura ed il getto di calcestruzzo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	111-	56,47
	euro (sedici/24)	ml	16,24

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 162 E.02.013.a	CORDOLO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO A DIFESA DELL' ARGINELLO IN TERRA - DIMENSIONI ALLA BASE DI CM 8 In sommità di cm 5, con altezza media di cm 4. euro (zero/48)	ml	0,44
Nr. 163 E.03.026.a	RIVESTIMENTO DI SCARPATE E PARETI CON RETE METALLICA - PER ALTEZZA FINO A 10 ML DAL PIANO VIABILE  Di acciaio zincato, con maglia 8x10 doppia torsione, filo di ferro zincato del diametro min. mm3, posta in opera a qualsiasi altezza dal piano viabile in strisce della larghezza di ml 2 o 3, compresa la sovrapposizione minima di cm25, la legatura delle strisce con filo d'acciaio zincato del el diametro min. mm3, debitamente tesa ed ancorata alla parete con cambre in tondini di ferro del diametro minimo di mm16 e della lunghezza minima di cm25, poste in fori di adeguata profondità ed affogate in malta cementizia; compreso l'ancoraggio sulla testata superiore ed alla base con cavo d'acciaio del diametro di mm12, fissato al terreno o alla parete rocciosa attraverso ancoraggi realizzati con tondini dotati di golfari passacavo installati in testa o cavi d'acciaio con un'estremità asolata e munita di redancia a manicotto pressato, entrambi del diametro mm16 e lunghezza minima di cm 50, compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito. euro (nove/07)	m²	9,0
Nr. 164 E.03.026.b	RIVESTIMENTO DI SCARPATE E PARETI CON RETE METALLICA - PER ALTEZZA DA ML 10 A 30 ML DAL PIANO VIABILE  Di acciaio zincato, con maglia 8x10 doppia torsione, filo di ferro zincato del diametro min. mm3, posta in opera a qualsiasi altezza dal piano viabile in strisce della larghezza di ml 2 o 3, compresa la sovrapposizione minima di cm25, la legatura delle strisce con filo d'acciaio zincato del el diametro min. mm3, debitamente tesa ed ancorata alla parete con cambre in tondini di ferro del diametro minimo di mm16 e della lunghezza minima di cm25, poste in fori di adeguata profondità ed affogate in malta cementizia; compreso l'ancoraggio sulla testata superiore ed alla base con cavo d'acciaio del diametro di mm12, fissato al terreno o alla parete rocciosa attraverso ancoraggi realizzati con tondini dotati di golfari passacavo installati in testa o cavi d'acciaio con un'estremità asolata e munita di redancia a manicotto pressato, entrambi del diametro mm16 e lunghezza minima di cm 50, compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito. euro (dieci/30)	m²	10,30
Nr. 165 E.03.030.a	SISTEMA DI PROTEZIONE DEI VERSANTI IN ROCCIA O IN TERRA-SISTEMA CON RESISTENZA A TRAZIONE LONGITUDINALE 50 ≤ kN/M < 100 Fornitura e stendimento di rivestimento di scarpata in roccia o in terra mediante sistema di protezione dei versanti in roccia o terra (rete metallica), realizzato realizzato con differenti caratteristiche costruttive e comunque tensionabili (in rete d'acciaio a singola o a doppia torsione, geocomposito in filo e fune d'acciaio, rete accoppiata con funi d'acciaio, ecc.), posizionata in parete di qualsiasi altezza con l'ausilio di rocciatori, attrezzatura idonea e mezzi meccanici.  Il cerchio inscritto della maglia costitutiva della rete non dovrà essere maggiore di 80 mm con una tolleranza massima di ÷ 10 mm.  La resistenza a trazione longitudinale del sistema dovrà essere verificata mediante prova effettuata in conformità alla Norma UNI 11437 cap. 6 certificata da Laboratorio Ufficiale autorizzato secondo l'art. 59 del DPR 380/2001.  L'allungamento deve essere non superiore al 10%.  La rete, o i singoli componenti combinati (rete, funi, ecc.), saranno provvisti di certificazione CE.  Il sistema sarà caratterizzato da una resistenza a punzonamento e deformazione massima dichiarata e documentata, testata in accordo a UNI 11437 cap. 5.  La galvanizzazione dovrà essere in lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), conforme alla UNI-EN 10244-2, con grammatura non inferiore alla classe A.  Gli oneri per la realizzazione e l'installazione degli ancoraggi sono da conteggiarsi a parte.  Nel prezzo è compensato l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza rispetto al piano strada da parte di personale specializzato rocciatore.  euro (trentaquattro/11)	$m^2$	34,1
Nr. 166 E.03.035.a	FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 12 MM ANIMA TESSILE  Di parete rocciosa, da eseguirsi a ridosso della rete metallica, ed a qualsiasi altezza dal piano viabile, con golfari, morsetteria, viti e quant'altro occorra per la esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte.	111-	34,1

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	(UNI EN 12385-4). euro (tredici/62)	ml	13,62
Nr. 167 E.03.035.b	FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 16 MM ANIMA TESSILE  Di parete rocciosa, da eseguirsi a ridosso della rete metallica, ed a qualsiasi altezza dal piano viabile, con golfari, morsetteria, viti e quant'altro occorra per la esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte.  (UNI EN 12385-4).  euro (diciotto/36)	ml	18,36
Nr. 168 E.03.041	CHIODATURE PER ANCORAGGIO DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO Di parete o scarpata rocciosa, o per ancoraggio di massi instabili, o chiusura di fratture, eseguita a qualsiasi altezza dal piano viabile da personale specializzato rocciatore, mediante perforazione del diametro di 40 mm, fornitura e posa entro il foro di barra in acciaio con tensione caratteristica di snervamento non inferiore a 450 N/mm2 e tensione caratteristica a carico massimo non inferiore a 540 N/mm2 del diametro minimo di 24 mm, iniezione di sigillatura con malta cementizia dosata a 250 kg/m3 di impasto, fornitura e posa della piastra di ancoraggio delle dimensioni minime di 15x15 cm sp.1,0 cm o golfaro e quant'altro occorra per assicurare la sigillatura del foro e la esecuzione a perfetta regola d'arte.		60.24
Nr. 169 E.05.002	euro (sessantanove/24)  RECINZIONI - CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE  Di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisionali, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  Compresa fornitura e posa in opera.  euro (due/75)	ml	69,24 2,75
Nr. 170 E.05.005	ESECUZIONE DI RECINZIONE DI TIPO AUTOSTRADALE DI ALTEZZA COMPLESSIVA DI M 1,00  Realizzata mediante rete metallica zincata del 14 a maglia differenziata e rettangolare con punta all'estremita variabile da mm 50x50 a mm 50x100 a fili lisci.  La rete verrà sorretta da montanti in ferro zincato a sezione semicircolare rastremata verso l'alto e muniti di zanche per l'ancoraggio della rete ogni 1.520 centimetri, forniti in lamiera di spessore non inferiore a mm 3,00, di altezza m 1,50, con interasse di m 2,00, finita con 3 fili tenditori del 17 e da filo spinato in sommità.  Ogni 30 metri lineari un montante di controvento ed ogni metri lineari 100 un montante di caposaldo, compreso ogni onere per la preparazione del terreno, la fondazione dei sostegni e delle controventature in calcestruzzo di classe 250, aventi superficie non inferiore a centimetri quadrati 900 e profondita non inferiore a cm 50, compreso altresì ogni onere necessario per la esecuzione del lavoro fuori della sede stradale in corrispondenza dei confini ANAS posti in sommità delle scarpate in taglio ed al piede di quelle in rilevato.	kg	2,73
Nr. 171 E.08.005.16.10.0 2	euro (quindici/13)  CONFERIMENTO A DISCARICA-COD CER 16 10 02 - NON PERICOLOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01  Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.  Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento.  Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione.	ml	15,13
Nr. 172 E.08.005.16.10.1 0	euro (centosessanta/00)  CONFERIMENTO A DISCARICA - SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO AD IMPIANTO AUTORIZZATO DI SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione.	tonn v	160,00
	euro (zero/72)	tonn x Km	0,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 173 E.08.005.17.01.0 1	CONFERIMENTO A DISCARICA - COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. euro (ventiquattro/86)	t	24,86
Nr. 174 E.08.005.17.04.0 7	CONFERIMENTO A DISCARICA - COD CER 17 04 07 - METALLI MISTI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. euro (quarantanove/72)	ť	49,72
Nr. 175 E.08.005.17.05.0 4	CONFERIMENTO A DISCARICA - COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"  Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. euro (sette/25)	t	7,25
Nr. 176 F.01.004	SISTEMAZIONE DEL TERRENO SU PENDICI DI SCARPATE EROSE Consistenti nel livellamento manuale delle scarpate allo scopo di ripristinare le originarie pendenze, compreso ogni onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. euro (zero/96)	m²	0,96
Nr. 177 F.01.016	IDROSEMINA PER MURI VERDI CON GARANZIA DI ATTECCHIMENTO Realizzata per muri verdi a spruzzo mediante fibre vegetali, fibre tessili sementi concime minerale, acqua, sostanza portante a base organica e polvere igroscopica compreso l'onere dello spandimento delle fibre, le prime cure colturali e la manutenzione dei primi sei mesi per dare la garanzia dell'atteccimento compreso altresì l'onere del riempimento delle parti non innerbite.  euro (quattro/00)	m²	4,00
Nr. 178 F.01.019.2.d	RIVESTIMENTO DI SCARPATE MEDIANTE PIANTAGIONE - SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE CON COLLANTE  Compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di piantine o talee di specie erbacee e striscianti, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure culturali fino al completo attecchimento. euro (uno/28)	m²	1,28
Nr. 179 F.01.019.2.e	RIVESTIMENTO DI SCARPATE MEDIANTE PIANTAGIONE - DI PENDICE SEMINATA CON STRATO DI PAGLIA A SPRUZZO Compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di piantine o talee di specie erbacee e striscianti, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure culturali fino al completo attecchimento. euro (uno/34)	m²	1,34
Nr. 180 F.01.038	RIVESTIMENTO DI SCARPATE MEDIANTE PIANTUMAZIONE DI CYTISUS SCOPARIUS O SPARTIUM JUNCEUM (GINESTRA) Eseguito con cavicchio, in buche disposte a quinconce, equidistanti 50 cm su file, a loro volta distanziate di 50 cm, compresa ogni fornitura, prestazione ed onere, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (trentadue/21)	m²	32,21
Nr. 181 F.02.008.e	PIANTUMAZIONE CESPUGLIATI - ROSE DI SCARPATA H 0,30-0,50 M le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 182 F.02.017.a	03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena.  NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna;  l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma  Compresa fornitura, posa a dimora e ogni onere di scavo della buca di alloggiamento, carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, trapianto e riempimento buca, innaffiatura e concimazione di primo impianto.  euro (venti/38)  PIANTAGIONE DI PIANTINE DI ESSENZE DI TIPO FORESTALE - DI CIRCONFERENZA CM 10/12  e piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena.	cad	20,38
	NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma In buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficente profondità, compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonchè ogni altro onere o prestazione. euro (ottanta/83)	cad	80,83
Nr. 183 F.02.021.b	PIANTUMAZIONE-ESSENZE ARBOREE - SPOGLIANTI DEL TIPO ULMUS, ORNELLI, ACERI, AILANTHUS, ECC. DI ALTEZZA CM 30/50 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma Quali pinus pinea, pinus nigra, pinus silvestris, quercus ilex, ecc. Compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, lo scavo della buca, la concimazione, l'innaffiamento, la garanzia di attecchimento ed ogni altro onere. In vasetto o alveolo. euro (quattro/40)	cad	4,40
Nr. 184 F.02.023	PIANTUMAZIONE - CESPUGLI SEMPREVERDI DI ALTEZZA DI METRI 1,00/1,20 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma Quali viburnumtinus, laurus nobilis, pittosporum, laurus cerasus, ligustrum in varietà, oleandri, ecc.		
	Compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, lo scavo della buca, l'innaffiamento, la concimazione, la garanzia di attecchimento ed ogni altro onere. euro (sedici/33)	cad	16,33
Nr. 185 F.02.024.a	PIANTUMAZIONE - ARBUSTI SPOGLIANTI - ALTEZZA CM 80/120 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma Spirea, forsithia, buddleya, hibiscus siriacus, philadelphus, deutzia, cercis siliquastrum, da porre in opera per la formazione di cespugli isolati e per la formazione di siepi spartitraffico, compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, scavo della buca, concimazione, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere.		
I	euro (sedici/33)	cad	16,33

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
F.02.024.c	le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma Spirea, forsithia, buddleya, hibiscus siriacus, philadelphus, deutzia, cercis siliquastrum, da porre in opera per la formazione di cespugli isolati e per la formazione di siepi spartitraffico, compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, scavo della buca, concimazione, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere. euro (diciotto/32)	cad	18,32
Nr. 187 F.02.033	ARBUTUS UNEDO (CORBEZZOLO) DELL'ALTEZZA DI METRI 1,00/1,20 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma Compresa fornitura, messa a dimora e ogni altra necessaria fornitura, scavo della buca, concimazione, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere. euro (ventisette/36)	cad	27,36
Nr. 188 F.02.050.b	PIANTUMAZIONE - PINUS HALEPENSIS O MARITIMA - ALTEZZA ML 1,51/2,00 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma Compresa fornitura e messa a dimora, dato in opera con palo tutore, compreso lo scavo della buca, l'innaffiamento, la legatura al palo con corda vegetale e la garanzia di attecchimento. Per ogni pianta. euro (cento/92)	cad	100,92
Nr. 189 F.02.055.a	PIANTUMAZIONE - PLATANUS ORIENTALIS CELTIS AUSTRALIS - CON CIRCONFERENZA DEL FUSTO DA CM 8,0 A CM 10,0  le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena.  NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna;  l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma  Compresa fornitura, messa a dimora, allevati in vivaio, compreso lo scavo della buca, la concimazione, pali tutori, innaffiamento e garanzia di attecchimento, ed ogni altro onere.  euro (settantasette/54)	cad	77,54
Nr. 190 F.02.071.a	PIANTUMAZIONE - QUERCUS ROBUR IN ZOLLA - CON CIRCONFERENZA DEL FUSTO DA CM 10,1 A CM 12,0  le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena.  NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna;  l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma  Compresa fornitura, messa a dimora e ogni altra fornitura, scavo della buca, concimazione, palo tutore, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere.  euro (centotrentacinque/56)	cad	135,56
Nr. 191 F.02.077.a	PIANTUMAZIONE - OLEAEUROPEA - CON CIRCONFERENZA DEL FUSTO DA CM 12,1 A CM 14,0 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma Esemplari dati in opera con palo tutore, compresa fornitura, messa a dimora e ogni altra necessaria fornitura, scavo alla buca, concimazione, innaffiamento, legatura al palo, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere.  euro (centodieci/07)		110,07
Nr. 192 F.02.078.3.a	PIANTUMAZIONE - PIANTE ERBACEE PERENNI PER LA STABILIZ. CORTICALE DI VERSANTI - MEDIANTE IDROSPER SUPERFICI DA MQ 1000 le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna;  l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma A radicazione profonda, adatte a ogni litotipo e clima, da realizzarsi su superfici geotecnicamente stabili con acque superficiali e profonde perfettamente captate e regimentate. L'intervento verrà eseguito utilizzando: un miscuglio di 50 g/m2 di sementi di almeno 15 specie erbacee perenni a radicazione profonda in quantità e proporzioni da definire in base alle caratteristiche pedoclimatiche del cantiere. Le specie dovranno essere: autoctone o adattate, non infestanti, non esotiche e comunque idonee al sito, non modificate geneticamente (non OGM), adatte a suoli		
	sterili.  L'apparato radicale della specie dovrà presentare i valori di sviluppo e resistenza meccanica di seguito riportati: - sforzo medio a rottura, per le specie che compongono la miscela, superiore a 200 MPa certificati da Università, Enti o Laboratori qualificati; - una profondità maggiore di 200 cm in contenitori di prova; Nel prezzo è compreso: tutto quanto occorre per realizzare l'intervento antierosivo e di rinaturalizzazione a perfetta regola d'arte e la garanzia di 5 anni dal momento della prima semina, mediante nuove idrosemine per ottenere i risultati nei tempi e nei modi previsti.		
	Il risultato dell'intervento dovrà essere conseguito entro e non oltre 24 mesi dalla semina e prevede quanto segue:  - una fitta copertura vegetale su almeno l'85% della superficie inerbibile (esclusi quindi massi, sassi, opere in cemento, superfici in roccia compatta, etc.);  - le strutture a valle delle zone trattate, quali canalette, fossi di guardia, etc., non dovranno essere intasate da materiale eroso;  - un perfetto attecchimento ed una radicazione profonda.  Nel prezzo è compreso e compensato tutto quanto occorre per realizzare l'intervento di prevenzione all'erosione e la rinaturalizzazione del terreno, a perfetta regola d'arte.  Sarà cura della D.L. richiedere al progettista l'elenco delle specie previste nell'ambito territoriale dell'area di intervento.		
Nr. 193 F.03.019	euro (ventiuno/42)  FORMAZIONE DI TRANSENNA RUSTICA ALLA ROMANA In legno di castagno scorteggiato formata da dritti appuntiti della lunghezza di m 1,50 del diametro in testa di cm 10 e trattati alla base con due mani di carbolineum, infissi nel terreno ad interasse di m 1,50 collegati l'un l'altro mediante due trasversali da m 2, posti a croce di S. Andrea ed aventi in sommità un corrimano con opportuni incastri e chiodature, compreso ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  euro (venti/00)	m² mI	21,42
Nr. 194 G.01.001.2.a	SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA-BARRIERA NON RIUTILIZZABILE - SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE  Il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene istallando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92.  Per sostituzione ed adeguamneto alle nuove normative.  Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione.		
Nr. 195	euro (cinque/58)  SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA - BARRIERA NON	ml	5,58

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
G.01.001.2.b	RIUTILIZZABILE - SU TERRA Il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene istallando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92. Per sostituzione ed adeguamneto alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione.  euro (due/23)	ml	2,23
Nr. 196 G.01.064.1.a	PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI A PANNELLI IN RETE SEMPLICE - SU BARRIERE ESISTENTI II ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene istallando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92. Di altezza complessiva ml 1,975 lunghezza pannelli non superiore a ml 3,00 costituita da idoneo telaio in profilato zincato con rete a maglie non maggiore di cm 55x55 formata con filo di acciaio minimo Ø 3, zincata a caldo, comprese le necessarie staffe e bulloneria anch'esse zincate nonchè ogni onere per l'esecuzione dei lavori a regole d'arte.		
	Compresa fornitura e posa in opera. euro (novantaotto/52)	ml	98,52
Nr. 197 G.01.064.2	PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI - A PANNELLI IN RETE INCLINATO  Ill ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene istallando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92. Costituiti da profilati laminati a freddo e zincati in bagno caldo avente le seguenti caratteristiche: - zincatura a bagno caldo dello spessore minimo di 80 micro; - sviluppo del modulo mm 2000 in lunghezza, mm 3000 in altezza (compresa inclinazione); - tolleranza -/+ 5%; - pannelli costituiti da due elementi verticali delle dimensioni minime di mm 1980 di larghezza, 2500 di altezza e un elemento inclinato a 45 gradi dell'altezza di mm 500. Lo spessore del pannello non sarà inferiore a 50 mm. L'intelaiatura e costituita da un profilato a "C" delle dimensioni minime di mm 50*30*3 o di modulo di resistenza equivalente; l'elemento di pannello inferiore a rete, dell'altezza di mm 1000, potrà, a richiesta della D.L., essere del tipo cieco mediante l'utilizzo di lamiera dello spessore minimo di mm 2,00. I pannelli superiori (mm 1500 e mm 500 in sviluppo) saranno esclusivamente del tipo a rete; - montanti di estremità costituiti da due profilati tipo IPE 100 o modulo di resistenza equivalente approvato dalla D.L. L'altezza minima sarà di mm2470; - rete ondulata e zincata con maglia non superiore a mm 30x30 e filo con diametro D>=3 mm;tutto il perimetro di tutti i profilati; - congiunzioni dei pannelli con i montanti effettuata mediante l'uso di bulloneria ad alta resistenza zincata a caldo costituita da almeno tre bulloni M16 per ogni montante; - saldatura effettuata su ogni elemento costituente l'intelaiatura Le caratteristiche del sistema di ancoraggio saranno: - piastra di base delle dimensioni minime di 250 mmx250 mmx10 mm di spessore saldata in continuo al montante corredata di asole per l'alloggiamento dei tirafondi di ancoraggio, nel numero minimo di 4; - tirafondi di ancoraggio, nel numero minimo di quattro, salvo particolari esigenze di ancoraggio, della lunghezza util		
Nr. 198	Compresa fornitura e posa in opera. euro (duecentosei/98)  BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE N2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI	ml	206,98
G.02.001.a	O MURETTO		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco indicata dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.  Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.  Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.  Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero	ml	51,50
Nr. 199 G.02.002.a	BARRIERE - BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H1 - BORDO LATERALE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H1, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/ 06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H1; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 175 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 75 cm, per usi su strade esistenti altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.		31,30
Nr. 200 G.02.003.a	Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.  Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (settantaotto/60)  BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO  Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o	ml	78,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:  - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa:  1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.  Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato,già verificati in sede di prova.  Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.  Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere		
	di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centotrentacinque/70)	ml	135,70
Nr. 201 G.02.003.d	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 BORDO PONTE NASTRO E PALETTI Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 nº 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.  Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare i	ml	209,23
Nr. 202 G.02.004.a	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H3 BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul> <li>appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3;</li> <li>larghezza operativa:</li> <li>larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 180 cm;</li> <li>larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 70 cm, per usi su strade esistenti</li> <li>altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazi libero maggiore o uguale di 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);</li> <li>simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</li> </ul>		
	- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centonovantaquattro/95)	ml	194,95
Nr. 203 G.02.004.d	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H3 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n° 233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);		
	- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (duecentosettantauno/52)	ml	271,52
Nr. 204 G.02.005.b	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H4 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n° 233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H4, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/ 06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o dei materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H4; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (trecentoquarantatre/59)	ml	343,59
Nr. 205 G.02.015	BARRIERE DI SICUREZZA - MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO Fornitura e posa in opera di muretti deviatori rigidi redirettivi di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, nei tratti stradali in galleria o anche in trincea quando il bordo strada è costituito da muri (verticali o poco inclinati), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a muretto continuo in cemento armato, acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: Altre caratteristiche geometriche strutturali e formali richieste sono:		
	<ul> <li>appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2;</li> <li>larghezza operativa:</li> <li>larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 55 cm;</li> <li>larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 55cm, per usi su strade esistenti</li> <li>altezza massima muretto minore o uguale 100 cm;</li> <li>simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</li> <li>larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm.</li> <li>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di</li> </ul>		
	secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la predisposizione di un incavo per l'alloggio di elementi luminosi a led, la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (novantasette/76)		97,76
Nr. 206 G.03.010.1.c	DISPOSITIVI DI SUPPORTO ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI FORNITURA - CLASSE 80 PARALLELO  Conforme alla normativa UNI EN 1317-3, marcato CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, ripristinabile in caso di urto, costituito da elementi metallici comunque costituiti (doppia/tripla onda, profilo metallico ecc) da ancorare alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rinfrangenti.		
	Compresa la fornitura di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati in qualità ISO 17025.  Franco cantiere.  euro (ventiunomiladuecentoquarantadue/34)	cad	21´242,34
Nr. 207 G.03.010.2	DISPOSITIVI DI SUPPORTO - ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI - POSA IN OPERA  Conforme alla normativa UNI EN 1317-3, marcato CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, ripristinabile in caso di urto, costituito da elementi metallici comunque costituiti (doppia/tripla onda, profilo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	metallico ecc) da ancorare alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rinfrangenti.  Dell'intero sistema di assorbimento di energia d'urto, comunque costituito escluso le eventuali opere civili per l'adeguamento del piano di scorrimento ai certificati di conformità del prodotto e nel rispetto della normativa UNI/EN 1317, che saranno computate a parte con le relative voci di elenco.  euro (millecentoottantaquattro/60)	cad	1′184,60
Nr. 208 G.03.020.a	FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE - NORMALE Rispondente al D.M. 21.06.04 di lunghezza minima di 40 ml costituito da elementi modulari di lunghezza variabile, realizzati in acciaio zincato a caldo, ancorati alla pavimentazione per mezzo di montanti e comprensivo di tappi atti a chiudere i fori durante l'apertura del dispositivo. Il sistema deve essere munito di ruote, regolabile in altezza per consentire una facile movimentazione del sistema e munito di sistemi rifrangenti per consentire una maggiore visibilità notturna. Il dispositivo dovrà essere aperto da due operatori in un massimo di 20 minuti. Il sistema dovrà essere testato secondo la normative Europea ENV 1317-4. Il dispositivo deve essere munito di sistema di raccordo alla barriera spartitraffico esistente tale da consentire lo scorrimento della vettura su di esso dopo l'urto ed evitare l'impatto della stessa vettura con la barriera spartitraffico fissa. Per ogni metro effettivo di barriera amovibile.		
Nr. 209 G.04.015.e	euro (millecentotrentatre/07)  FORN. E POSA IN OPERA DI BARR. PARAMASSI CON ASSORB. DI ENERGIA-ASSORB. DI ENER. DI CL."IV" ASSORB. ENERG. MEL≥ di 1500  Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, a rete, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da laboratorio indipendente di adeguata e specifica competenza, esperienza ed organizzazione, accreditato presso EOTA e che esegua le prove in conformità all'EAD 340059-00-0106 (o alla precedente Linea Guida ETAG 027).  Il produttore dovrà fornire Copertura Assicurativa di Responsabilità civile contro eventuali danni involontariamente causati a persone e/o cose derivati dal mancato o difettoso funzionamento del prodotto fornito.  Il produttore, dovrà fornire i valori delle forze massime possibili agenti sulle fondazioni, registrate durante le prove in vera grandezza.  Ad installazione ultimata il produttore della barriera dovrà verificare il corretto montaggio della struttura in cantiere secondo quanto indicato nei manuali di montaggio e rilasciare adeguata dichiarazione.  La struttura dovrà impiegare materiali nuovi e di primo impiego, ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative UNI EN 10025 (montanti in acciaio), UNI ISO EN 12385-4 (funi d'acciaio), UNI EN 10244-2 classe A (zincatura fili e funi), UNI 1461 (zincatura carpenteria metallica), nonché, ove previsto, dalla dichiarazione CE ai sensi del D.lgs. n. 106/2017.  Alla rete principale dovrà essere sovrapposta una rete a maglia quadra o esagonale di dimensione max cm 8 x 10 a doppia torsione con filo di dametro minimo mm 2,4.  Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere:  - per il alvoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato (rocciatori);  - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera, compreso il taglio di vegetazione e trasporto a discarica del materiale	E	1′133,07

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	monte e laterali, etc.), che sono da computarsi a parte. Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali. euro (trecentoottantaotto/84)	m²	388,84
Nr. 210 G.04.017.a	ANCORAGGI DI BARRIERE PARAMASSI - CON BARRE DI ACCIAIO CLASSE B450C  Ad aderenza migliorata del diametro minimo di mm 24 e della lunghezza massima di ml 6, eseguiti da personale specializzato a qualunque altezza rispetto al piano strada. Nel prezzo sono altresì compresi:  - l'onere della perforazione con l'attrezzatura più idonea in rapporto alle caratteristiche della massa rocciosa;  - la realizzazione di eventuali piattaforme o ponteggi sospesi di servizio;  - piastre e dadi di bloccaggio;  - l'onere della fornitura ed iniezione della boiacca di cemento nella quantità necessaria al sicuro bloccaggio delle barre stesse.  Per ogni ml di barre in opera.  euro (sessantauno/63)	ml	61,63
Nr. 211 G.04.017.b	ANCORAGGI DI BARRIERE PARAMASSI - CON FUNI DI TIPO SPIROIDALE Formati da funi del tipo spiroidale secondo la norma UNI EN 12385-10 con diametro non inferiore a diametro 16,0 mm a filo elementare zincato (EN 10264-1 e EN 10264-2) ed aventi carico dì rottura minimo garantito non inferiore a quello previsto dalla tabella UNI corrispondente alla formazione della fune impiegata posta in 180,0 kg/mmq la classe di resistenza del filo elementare.  Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali occorrenti ed all'eventuale loro sollevamento con elicottero, è compreso e compensato l'onere per:  - la perforazione con diametro a 85,0 mm da eseguirsi a rotopercussione con martello a fondo foro;  - l'impiego, nell'eventualità sia necessaria la formazione in sito di asole terminali, di morse in semi-gusci da fusione nel numero previsto dal costruttore in rapporto al diametro della fune;  - la cementazione a rifiuto degli ancoraggi con boiacca.  Trattandosi di materiali o prodotti per uso strutturale, gli ancoraggi devono essere in possesso della Marcatura CE ovvero, in alternativa, del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) del Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore del LL.PP:, come prescritto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata).	·	
Nr. 212 G.05.040.c	FORNITURA E POSA DI BARRIERA INTEGRATA ANTIRUMORE E DI SICUREZZA - H4 AVENTE ALTEZZA MINIMA DI 3,00 M PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: minimo A3; Categoria Isolamento acustico: B3 (UNI EN 1793). con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, certificata nel rispetto delle norme EN 1317 e DM 21/06/2004 e rispondente ai requisiti della marcatura CE per le barriere stradali di sicurezza, costituita da barriera di sicurezza conforme ai crash-test bordo ponte e bordo laterale e da pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti in alluminio e/o materiali trasparenti. I pannelli trasparenti potranno ricoprire una superficie non superiore al 15%. Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc), nonché i requisiti della posa in opera della barriera completa (barriera di sicurezza e pannello antirumore) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica". La barriera si compone dei seguenti elementi: - Barriera di sicurezza con "vuoto di sicurezza" posto ad altezza non superiore a 95 cm e profondità non inferiore a 15 cm; - Montanti verticali in acciaio zincato disposti tra il montante verticale e il nastro; - Tubo corrimano vincolato ai montanti disposto nella parte alta della barriera antirumore e/o eventuali tiranti/funi in acciaio di irrigidimento della struttura; - Barriera antirumore composta da una parte anche solo fonoisolante alla base, di altezza massima di 1 m, e da una parte fonoisolante-fonoassorbente, fino alla sommità, in scatolare di alluminio composto da un doppio guscio in lamiera e all'interno da un	ml	118,52

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	materassino riciclabile fonoassorbente della categoria richiesta; - Ferramenta in acciaio zincato e/o acciaio inox AISI 306 o 316 comprensivi di tiranti/ funi, morsetti, piastra, bulloneria; - Guarnizione in EPDM con durezza compresa tra 65 shores e 75 shores. Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastri o guarnizione) tale che la sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc. con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025 e zincati a caldo per immersione, in conformità alla UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non minore di 85 μm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo e una mano di copertura. Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 μm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.). Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160. Il montante verrà fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate in acciaio zincato a caldo per immersione, in accordo alle UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 μm, di caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025, con tirafondi annegati nei getti di	ml	2′292,63
Nr. 213 G.06.001.b	BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - FORNITURA - H2 BL.V2 - H2 BP - H3 BL/BP - H4 BP/SP di barriere stradali di sicurezza tipo ANAS marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; quelli di acciaio dovranno essere zincati a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia, come meglio riportato nel CSA. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: bulloneria e accessori (per le barriere bordo ponte/cordoli, i tasselli per il fissaggio); fornitura di dispositivi rinfrangenti; pezzi speciali; l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova; l'incidenza per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse; spese per la gestione logistica e area di stoccaggio; trasporto del materiale al cantiere della posa in opera; eventuale caricamento nel database del Ministero delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011. e altro onere e magistero per dare la fornitura a perfetta regola d'arte. Aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a qualsiasi classe (livello di contenimento) H2, H3 e H4, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio, conformi al CSA, per H2 Bordo Laterale arginello ridotto con DSM o Bordo Ponte, H3 Bordo Laterale o Bordo Ponte, H4 Bordo Ponte o H4 spartitraffico monofilare, complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve.	kα	2,75
Nr. 214 G.06.020.2.a	euro (due/75)  BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - POSA IN OPERA - CLASSE H3 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI	kg	2,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n°223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).  Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.  Comprese:  - malta cementizie ovvero resina bicomponente a base epossidica o vinilestere con funzione strutturale marcata CE in conformità al benestare tecnico europeo (ETA) per le barriere che necessitano di fondazioni; e altro onere e magistero per dare la posa in opera finita a perfetta regola d'arte.  Aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3 in acciaio.  Da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo.  euro (ventitre/02)	ml	23,02
Nr. 215 G.06.020.2.b	BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - POSA IN OPERA - CLASSE H3 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI  Barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).  Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.  Comprese:  - malta cementizie ovvero resina bicomponente a base epossidica o vinilestere con funzione strutturale marcata CE in conformità al benestare tecnico europeo (ETA) per le barriere che necessitano di fondazioni; e altro onere e magistero per dare la posa in opera finita a perfetta regola d'arte.  Aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3 in acciaio.  Da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno).		
Nr. 216 G.06.020.3.a	BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - POSA IN OPERA - CLASSE H4 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI IN ACCIAIO  Barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).  Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.  Comprese:  - malta cementizie ovvero resina bicomponente a base epossidica o vinilestere con funzione strutturale marcata CE in conformità al benestare tecnico europeo (ETA) per le barriere che necessitano di fondazioni; e altro onere e magistero per dare la posa in opera finita a perfetta regola d'arte.  Aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H4.	ml	45,82
Nr. 217 G.06.020.3.b	Da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno).  euro (quarantasei/73)  BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS-POSA IN OPERA-CL. H4 - SPARTIT.  MONOFILARE NASTRO E PALETTI IN ACCIAIO  Barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).  Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.  Comprese:  - malta cementizie ovvero resina bicomponente a base epossidica o vinilestere con funzione strutturale marcata CE in conformità al benestare tecnico europeo (ETA) per le barriere che necessitano di fondazioni; e altro onere e magistero per dare la posa in opera finita a perfetta regola d'arte.  Aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H4.	ml	46,73
	Da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo.  euro (trentasei/17)	ml	36,17

6			
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 218 H.01.001.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE-PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA  Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.  Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.  Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto.  euro (zero/47)	ml	0,47
Nr. 219 H.01.001.b	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.  Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno		
	essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.  Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto.  euro (zero/51)	ml	0,51
Nr. 220 H.01.001.c	SEGNALETICA ORIZZ NUOVO IMP. CON VERNICE RIFR E A BASE SOLVENTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25  Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		
	Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. euro (zero/64)	ml	0,64
Nr. 221 H.01.001.e	SEGNALETICA ORIZ. DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANG. A BASE SOLVENTE-PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCE E ISC.  Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		
	Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. euro (quattro/49)	m²	4,49
Nr. 222 H.02.110.b	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO - DEL DIAMETRO DI 60 MM  Completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico.  Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Del peso non inferiore a 4,20 kg/ml. euro (dieci/87)	ml	10,87
Nr. 223 H.02.135.b	FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE - DIAMETRO MM 60 Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari. euro (due/99)		2,99
Nr. 224 H.02.200.2.b	SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - LATO CM 90 Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.  euro (settantaquattro/79)		74,79
Nr. 225 H.02.200.2.c	SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - LATO CM 120 Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.  euro (centosessanta/56)		160,56
Nr. 226 H.02.210.2.b	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DIAMETRO CM 60 Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.  euro (settantadue/04)		72,04
Nr. 227 H.02.210.2.c	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DIAMETRO CM 90 Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.  Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480.  La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.  euro (centosessantadue/77)	cad	162,77
Nr. 228 H.02.220.2.b	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - LATO CM 60 Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.  euro (settantasette/53)	cad	77,53
Nr. 229 H.02.220.2.c	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - LATO CM 90 Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.  euro (centonovantasei/33)	cad	196,33
Nr. 230 H.02.230.2.b	SEGNALE OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO ON PELLICOLA DI LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE - DIAMETRO CM 90 Fornitura di segnale ottogonale in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi dalla UNI 11480. La pellicola con tecnologia a microprismi, dovrà inoltre essere marcata CE, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (centoquarantanove/25)	cad	149,25
Nr. 231 H.02.300.2.a	PANNELLI AGGIUN., INTEGR. E DI INDICAZ.IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICI Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.	323	. 10,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.  euro (duecentotrentasette/99)	m²	237,99
Nr. 232 H.02.300.2.b	PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO-CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 DA 0,26 A 0,90 Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche		
Nr. 233	Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (duecentosessantatre/84)  PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI	m²	263,84
H.02.300.2.c	ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DA 0,91 A 3,00 Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.  euro (duecentosessantanove/47)	$m^2$	269,47
Nr. 234 H.02.300.2.d	PANNELLI AGGIUN., INTEGR. E DI INDICAZ.IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.  I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7.  I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1.  Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.  Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480.  La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (duecentosettantasei/05)	m²	276,05
Nr. 235 H.02.400.a	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3  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. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura.		
Nr. 236 H.02.400.b	euro (sessantatre/84)  POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - PER SEGNALI DI SUPERFICIE SUPERIORE A MQ 3  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. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura.	_	63,84
Nr. 237 H.02.405.a	euro (settantadue/68)  POSA IN OPERA DI SEGNALI - SU UNICO SOSTEGNO  Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS 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. euro (nove/08)	cad	72,68 9,08
Nr. 238 H.02.405.b	POSA IN OPERA DI SEGNALI - DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS 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. euro (quindici/18)	cad	15,18
Nr. 239 H.02.405.c	POSA IN OPERA DI SEGNALI - DI SUPERFICIE DI OLTRE MQ 3,00 E FINO A MQ 9,00 SU DUE O PIÙ SOSTEGNI Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS 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. euro (trentadue/99)	cad	32,99
Nr. 240 H.03.006.b	FORNITURA DI DELINEATORE DEL TIPO "EUROPEO NORMALIZZATO" - CON BASE DI ANCORAGGIO IN PVC Regolarmente omologato in materiale plastico costruito secondo la normativa prevista dalla circolare A.N.A.S. n. 3/84 e seguenti 36/84 e 20/87 nonché rispondente a quanto prescritto dall'art.173 del Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada approvato con D.P.R. 16.12.1992 n.495 a sezione trapezoidale con spigoli arrotondati, peso minimo non inferiore a Kg 1,600, spessore delle pareti non inferiore a mm 2,00 con dispositivo rifrangente singolo o doppio ciascuno con superficie attiva minima di 30 cmq di colore rosso, bianco o giallo.  euro (venticinque/95)	cad	25,95
Nr. 241 H.06.003.c	PORTALE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - A FARFALLA Idoneo per sostegno targhe segnaletica, della superficie richiesta dalla D.L.: - struttura costituita con elementi tubolari a sezione circolare o scatolare uniti mediante saldatura ed opportunamente sagomati e rinforzati; - quota dei correnti rispetto al suolo tale che il bordo inferiore delle targhe montate sul portale si trovi in ciascun punto ad almeno m 5.50 di altezza sulla sottostante carreggiata; - collegamenti delle principali parti della struttura ottenuti mediante flange di dimensioni adeguate, munite di fazzoletti e serrate con bulloni classe 8.8 di sezione adeguata; - sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/mmq 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 in calcestruzzo mediante piastre, flange e tirafondi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di	P R E Z Z O UNITARIO
IANIFFA		misura	UNITARIO
	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/cmq, in ogni caso senza tenere conto della presenza del terreno che ne circonda i lati; - l'acciaio di armatura delle fondazioni ed il calcestruzzo di fondazione saranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco. È compreso ogni onere per fornitura materiali, lavorazioni, sfrido, assemblaggio, trasporto a piè d'opera.		
	È compreso inoltre ogni altro onere per la preventiva presentazione alla D.L. della relazione di calcolo del portale e del relativo plinto di fondazione con allegati disegni esecutivi firmati da un ingegnere iscritto all'albo, nonchè dal computo dettagliato del peso teorico che dovrà trovare riscontro con gli accertamenti che saranno effettuati dalla D.L. per la determinazione del peso effettivo.  - Ritto verticale di spessore non inferiore a mm 6;  - elementi traversali a struttura reticolare con due coppie di correnti orizzontali collegati mediante elementi tubolari;		
	- spessore dei correnti non inferiore a mm 5. euro (quattro/38)	kg	4,38
Nr. 242	PORTALI - POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE - A		
H.06.005.c	BANDIERA  Compresi gli oneri per la deviazione del traffico ed il posizionamento e mantenimento della relativa segnaletica.  euro (seicentosettantacinque/00)	cad	675,00
Nr. 243 H.06.012	PORTALI - POSA IN OPERA O SMONTAGGIO DI TARGHE SU PORTALE Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego o viceversa, 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. euro (cinquantaquattro/49)	m²	54,49
Nr. 244 I.01.001.f	TUBI DI CEMENTO - DIAMETRO INTERNO DI CM 50  Eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, con giunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle norme tecniche.		
	Compresa fornitura e posa in opera. euro (quattordici/92)	ml	14,92
Nr. 245 I.01.001.h	TUBI DI CEMENTO - DIAMETRO INTERNO DI CM 80  Eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, con giunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle norme tecniche.  Compresa fornitura e posa in opera.		
	euro (ventisei/57)	ml	26,57
Nr. 246 I.01.001.i	TUBI DI CEMENTO - DIAMETRO INTERNO DI CM 100  Eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, con giunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle norme tecniche.		
	Compresa fornitura e posa in opera. euro (trentasei/04)	ml	36,04
Nr. 247 I.01.001.I	TUBI DI CEMENTO - DIAMETRO INTERNO DI CM 120  Eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, con giunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle norme tecniche.  Compresa fornitura e posa in opera.		
	euro (sessantadue/03)	ml	62,03
Nr. 248	TUBI DI CEMENTO - DIAMETRO INTERNO DI CM 150		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
I.01.001.m	Eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, con giunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle norme tecniche.  Compresa fornitura e posa in opera.  euro (ottantasei/21)	ml	86,21
Nr. 249 I.01.003.b	TUBI DI CEMENTO TAGLIATI A METÀ PER LA RAC. E LO SMALT.DI ACQUE PIOVANE-DIAM. INTERNO CM 40 Poggianti su platea in calcestruzzo compensata a parte, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento. Compresa fornitura e posa in opera. euro (otto/19)	ml	8,19
Nr. 250 I.01.009	PROFILI 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.  Compresa fornitura e posa in opera.  euro (tredici/65)	ml	13,65
Nr. 251 I.01.010.a	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 110 Forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (otto/57)	ml	8,57
Nr. 252 I.01.010.f	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 300 Forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (quarantanove/03)	ml	49,03
Nr. 253 I.01.012.c	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO DA MM 81 A MM 100  Forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  Per lavori eseguiti all'aperto.  euro (undici/27)	ml	11,27
Nr. 254 I.01.012.d	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 150  Forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  Per lavori eseguiti all'aperto.  euro (quindici/34)	ml	15,34
Nr. 255 I.01.013.c	SOVRAP. Al TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAM. INTERNO DA MM 81 A MM 100  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.		
Nr. 256 I.01.013.e	euro (uno/58)  SOVRAP. Al TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAM. INTERNO DA MM 121 A MM 180  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.	ml	1,58

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (due/21)	ml	2,21
Nr. 257 I.01.025.2.d	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) - SN 8 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 315 Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476-3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera. Con diametro interno minimo di mm 263 conforme alla norma UNI EN 13476-3.  euro (ventisette/25)		27,25
Nr. 258 I.01.025.2.e	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) - SN 8 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 400 Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476-3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L.		
	Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera. Con diametro interno minimo di mm 335 conforme alla norma UNI EN 13476-3. euro (quarantauno/93)	ml	41,93
Nr. 259 I.01.025.2.f	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) - SN 8 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 500 Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476-3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera. Con diametro interno minimo di mm 418 conforme alla norma UNI EN 13476-3. euro (sessantasette/87)		67,87
Nr. 260 I.01.025.2.g	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) - SN 8 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 630 Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476-3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera.  Con diametro interno minimo di mm 527 conforme alla norma UNI EN 13476-3 euro (centodiciassette/26)		117,26
Nr. 261 I.01.025.2.h	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) - SN 8 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 800 Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476-3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera.		
	Con diametro interno minimo di mm 669 conforme alla norma UNI EN 13476-3. euro (centonovantauno/61)	ml	191,61
Nr. 262 I.01.025.2.i	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) - SN 8 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 1000 Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476-3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e		
	quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera. Con diametro interno minimo di mm 837 conforme alla norma UNI EN 13476-3.  euro (duecentoottantaotto/90)	ml	288,90
Nr. 263 I.02.001.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - DI CM 50X50X20 In elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=> 25 N/mmq, o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm 4,5, svasati con incastro antiscivolo a coda dirondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante tondini di acciaio del diam 24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche. euro (venti/73)	ml	20,73
Nr. 264 I.02.020	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE IN LAMIERA ZINCATA Di raccolta e convogliamento di acqua sull'intradosso delle murature di rivestimento della galleria, costituita da profilato di lamiera zincata dello spessore minimo 6/10 mm della larghezza cm 100 sagomata opportunamente in maniera da consentire un doppio convogliamento delle acque di idonea rigidezza, compresa la zincatura secondo le norme vigenti e la verniciatura a fuoco, compreso il fissaggio della canaletta a mezzo bulloni di idoneo diametro e lunghezza, compresa l'applicazione lungo i bordi terminali della lamiera di apposite guarnizioni in gomma idonee a garantire la tenuta idraulica, il collegamento a mezzo treccia di rame fra le canalette contigue per consentire la messa a terra, compresa altresì la messa a terra stessa secondo le norme CEI-ENPI, le impalcature necessarie alla posa medesima nonchè quant'altro sia necessario in pendenza delle situazioni particolari esistenti in galleria per il completamento del lavoro a perfetta regola d'arte.	ml ml	76.00
Nr. 265 I.02.025	euro (settantasei/08)  ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE In conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale od a L e spessore di cm 6; 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.	ml	76,08
	euro (venti/45)	m²	20,45
Nr. 266	LASTRE PIANE, CURVE O POLIGONALI DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO		

		unità	
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1.02.055	Prefabbricate delle dimensioni previste in progetto, con conglomerato cementizio avente Rck=>30 N/mmq, per copertura di cunicoli, cassonetti, drenaggi, elementi di canalette, per protezione di cunette e cunettoni, bordure di banchine e simili, degli spessori previsti in progetto, con o senza denti o risalti, escluso l'eventuale tondino di armatura poste in opera, compreso l'eventuale scavo per la posa in opera.  euro (diciannove/68)	m²	19,6
Nr. 267 I.02.080.c	FORNIE POSA IN OPERA DI POZZ. PREFABB. VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=100 cm  Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo:  - lo scavo per il posizionamento del pozzetto;  - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;  - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centoottanta/55)	cad	180,5
Nr. 268 I.02.080.d	FORNIE POSA IN OPERA DI POZZ. PREFABB. VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm - h=100 cm  Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (duecentosei/39)	cad	206,39
Nr. 269 I.02.080.e	FORNIE POSA IN OPERA DI POZZ. PREFABB. VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 120X120 cm - h=120 cm  Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (duecentosettantauno/18)	cad	271,18
Nr. 270 I.02.080.f	FORNIE POSA IN OPERA DI POZZ. PREFABB. VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm - h=100 cm  Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (trecentoventicinque/42)	cad	325,42
Nr. 271 I.02.080.g	FORNIE POSA IN OPERA DI POZZ. PREFABB. VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 200X200 cm - h=100 cm  Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (cinquecentonovantasei/56)	cad	596,56

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 272 I.02.085.c	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 80X80 cm - h= 50 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centotre/75)	cad	103,75
Nr. 273 I.02.085.d	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 80X80 cm - h= 100 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo:  - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento;  - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;  - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centosessantatre/22)	cad	163,22
Nr. 274 I.02.085.e	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 100X100 cm - h= 50 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centotrentasette/23)	cad	137,23
Nr. 275 I.02.085.f	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 100X100 cm - h= 100 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centonovantatre/74)	cad	193,74
Nr. 276 I.02.085.g	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 120X120 cm - h= 50 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo:  - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento;  - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;  - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centosettantacinque/07)	cad	175,07
Nr. 277 I.02.085.h	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 120X120 cm - h= 100 cm Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (duecentoventisette/68)	cad	227,68
Nr. 278 I.02.085.i	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 150X150 cm - h= 50 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo:  - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento;  - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;  - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centoottantaotto/09)	cad	188,09
Nr. 279 I.02.085.I	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 150X150 cm - h= 100 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo:  - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento;  - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;  - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (duecentosettantaquattro/66)	cad	274,66
Nr. 280 I.02.085.m	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 200X200 cm - h= 50 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo:  - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento;  - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;  - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (trecentosedici/07)	cad	316,07
Nr. 281 I.02.085.n	FORN. E POSA IN OPERA DI ELEM. DI PROL. PER POZZETTI PREFAB. IN CLS DI CL. C25/30 - DIM. INTERNE 200X200 cm - h= 100 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.  Sono compresi nel prezzo:  - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento;  - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;  - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (quattrocentoventi/21)	cad	420,21
Nr. 282 I.02.090.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZ- PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte.  Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centotrentaotto/11)	cad	138,11
Nr. 283 I.02.090.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABB. CARRABILE IN CLS PER POZ - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1º categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte.  Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (centosettantaquattro/89)	cad	174,89
Nr. 284 I.02.090.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABB. CARRABILE IN CLS PER POZ - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 120X120 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte.  Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (duecentoquindici/16)		215,16
Nr. 285 I.02.090.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABB. CARRABILE IN CLS PER POZ - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte.  Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (trecentosette/85)		307,85
Nr. 286 I.02.090.e	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABB. CARRABILE IN CLS PER POZ - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 200X200 cm  Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte.  Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (trecentosessantasei/67)		366,67
Nr. 287 I.02.105	BOCCHETTA DI RACCOLTA E 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 addittivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superfice 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 può 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 superfice dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque.  euro (centoquattordici/92)		114,92
Nr. 288 I.02.115.d	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI - DIAMETRO ESTERNO MM 200 Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta delle 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 sua fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto,		,9=

<i>-</i>			
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più 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.  euro (diciannove/12)	ml	19,12
Nr. 289 I.03.001.f	FORN. E PO. IN OP. DI IMP. PER TRAT. ACQUE MET. CON SIST.IN CONT. E BY-PASS-C.ACAP. DI TRATT. DELL'IMP.PARI A Q=50 L/S Contenenti idrocarburi di origine minerale (classe 1) con sistema in continuo, costituito da manufatti prefabbricati in C.A.V. ad alta resistenza, garantiti a tenuta stagna, realizzati in conglomerato cementizio avente resistenza a compressione C35/45, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1:2006. Tutti i materiali sono verificati secondo le nuove Norme Tecniche (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata).		
	L'impianto è costituito da un pozzetto sfioratore di acque meteoriche e da una sezione di sedimentazione/disoleazione completo di innesti di collegamento in PVC secondo le UNI1401-1, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili ad alta resistenza verificate per carichi stradali di 1 categoria (secondo le prescrizioni del DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata), dotate di chiusini di ispezione in ghisa Classe D400 luce netta minima 600 mm. La sezione di sedimentazione/disoleazione è inoltre equipaggiata con filtro a coalescenza estraibile, con sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri con eventuale teleallarme (a richiesta e da quotarsi a parte). Internamente il manufatto deve essere trattato per garantire la protezione di agenti chimici agressivi (es. idrocarburi, liquidi leggeri) per il conglomerato cementizio.  L'impianto, nel rispetto di quanto indicato nel D.Lgs nº152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, è realizzato secondo le UNI EN 858-1 e Uni EN 858-2, dotato di marcatura CE, e scarica le acque nel rispetto dei limiti relativi al D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 3 per scarico in rete fognaria o in acque superficiali.  L'impianto è costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2008.  Nel prezzo sono compresi: la certificazione e dichiarazione di conformità dei manufatti prefabbricati inclusi i calcoli statici, i disegni e la relazione tecnica, i manuali di installazione, d'uso e manutenzione, l'attrezzatura adatta allo scarico dei manufatti (ganci speciali, maniglioni in uso, ecc.).  Sono esclusi la soletta di fondazione, lo scavo ed il rinterro di materiale da quotarsi con le relative voci di elenco prezzi.		
Nr. 290 I.03.001.g	euro (quindicimilatrecentosessantanove/43)  FORN. E POSA IN OPERADI IMP. PER TRATT. ACQUE MET. CON SIST.IN CONT.E BY-PASS .A.VCAPACITÀ DI TRAT.DELL'IMP. Q=100 L/S  Contenenti idrocarburi di origine minerale (classe 1) con sistema in continuo, costituito da manufatti prefabbricati in C.A.V. ad alta resistenza, garantiti a tenuta stagna, realizzati in conglomerato cementizio avente resistenza a compressione C35/45, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1:2006. Tutti i materiali sono verificati secondo le nuove Norme Tecniche (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata).  L'impianto è costituito da un pozzetto sfioratore di acque meteoriche e da una sezione di sedimentazione/disoleazione completo di innesti di collegamento in PVC secondo le UNI1401-1, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili ad alta resistenza verificate per carichi stradali di 1 categoria (secondo le prescrizioni del DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata), dotate di chiusini di ispezione in ghisa Classe D400 luce netta minima 600 mm. La sezione di sedimentazione/disoleazione è inoltre equipaggiata con filtro a coalescenza estraibile, con sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri con eventuale teleallarme (a richiesta e da quotarsi a parte). Internamente il manufatto deve essere trattato per garantire la protezione di agenti chimici agressivi (es. idrocarburi, liquidi leggeri) per il conglomerato cementizio.  L'impianto, nel rispetto di quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, è realizzato secondo le UNI EN 858-1 e Uni EN 858-2, dotato di marcatura CE, e	cad	15′369,43

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	rete fognaria o in acque superficiali.  L'impianto è costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2008.  Nel prezzo sono compresi: la certificazione e dichiarazione di conformità dei manufatti prefabbricati inclusi i calcoli statici, i disegni e la relazione tecnica, i manuali di installazione, d'uso e manutenzione, l'attrezzatura adatta allo scarico dei manufatti (ganci speciali, maniglioni in uso, ecc.).  Sono esclusi la soletta di fondazione, lo scavo ed il rinterro di materiale da quotarsi con le relative voci di elenco prezzi.  euro (ventiseimiladuecento/17)		26′200,1
Nr. 291 I.03.001.h	FORN. E POSA IN OPERADI IMP. PER TRATT. ACQUE MET. CON SIST.IN CONT.E BY-PASS .A.VCAPACITÀ DI TRAT.DELL'IMP. Q=150 L/S Contenenti idrocarburi di origine minerale (classe 1) con sistema in continuo, costituito da manufatti prefabbricati in C.A.V. ad alta resistenza, garantiti a tenuta stagna, realizzati in conglomerato cementizio avente resistenza a compressione C35/45, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1:2006. Tutti i materiali sono verificati secondo le nuove Norme Tecniche (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata).		
	L'impianto è costituito da un pozzetto sfioratore di acque meteoriche e da una sezione di sedimentazione/disoleazione completo di innesti di collegamento in PVC secondo le UNI1401-1, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili ad alta resistenza verificate per carichi stradali di 1 categoria (secondo le prescrizioni del DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata), dotate di chiusini di ispezione in ghisa Classe D400 luce netta minima 600 mm. La sezione di sedimentazione/disoleazione è inoltre equipaggiata con filtro a coalescenza estraibile, con sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri con eventuale teleallarme (a richiesta e da quotarsi a parte). Internamente il manufatto deve essere trattato per garantire la protezione di agenti chimici agressivi (es. idrocarburi, liquidi leggeri) per il conglomerato cementizio.		
	L'impianto, nel rispetto di quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, è realizzato secondo le UNI EN 858-1 e Uni EN 858-2, dotato di marcatura CE, e scarica le acque nel rispetto dei limiti relativi al D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 3 per scarico in rete fognaria o in acque superficiali.  L'impianto è costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2008.  Nel prezzo sono compresi: la certificazione e dichiarazione di conformità dei manufatti prefabbricati inclusi i calcoli statici, i disegni e la relazione tecnica, i manuali di		
	installazione, d'uso e manutenzione, l'attrezzatura adatta allo scarico dei manufatti (ganci speciali, maniglioni in uso, ecc.).  Sono esclusi la soletta di fondazione, lo scavo ed il rinterro di materiale da quotarsi con le relative voci di elenco prezzi.  euro (ventisettemiladuecentoottantaquattro/17)		27´284,1
Nr. 292 IG.05.145	APPRONTAMENTO E INSTALLAZIONE ESCAVATORE PER SCAVO DI POZZETTO ESPLORATIVO O PER APERTURA DI PISTE DI ACCESSO Alle postazioni di sondaggio o prova, compreso il carico e scarico, la manodopera necessaria per il regolare funzionamento, il carburante, il lubrificante e quanto altro occorra.  euro (trecento/00)		300,0
Nr. 293 IG.05.147	INSTALLAZIONE ESCAVATORE INSTALLAZIONE ESCAVATORE Installazione e spostamento dell'escavatore in corrispondenza di ciascun punto di scavo, compreso il primo, per l'esecuzione di pozzetti esplorativi o per l'apertura di piste di accesso alle postazioni di sondaggio o prova, compreso l'onere dello spostamento da un punto al successivo.  Per ogni installazione, compresa la prima, relativa al singolo pozzetto ed alla singola postazione di sondaggio o prova.		
Nr. 294 IG.05.150	euro (novantacinque/00)  SCAVO DI POZZETTI ESPLORATIVI - Per ogni ml di profondità.  SCAVO DI POZZETTI ESPLORATIVI  Scavo di pozzetto geognostico esplorativo a sezione obbligata di dimensioni standard di ml 2,00 x ml 1,50 in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 1/2 mc,		95,0

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, nonché scale e quanto altro occorra per consentire l'ispezione ed il prelievo di campioni di terreno a personale specializzato in condizioni di sicurezza per tutto il tempo della esecuzione della campagna di indagine, fino alla profondità di ml 2,00. Per ogni ml di profondità. euro (ventisei/11)	m	26,11
Nr. 295 IG.07.1.001.a	PRELIEVO DI CAMPIONI DI TERRENO - PER 1 ALIQUOTA PRELIEVO DI CAMPIONI Da topsoil, carotaggio o da pozzetto esplorativo, da computarsi con le voci specifiche, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermici e refrigerati PER 1 ALIQUOTA euro (quaranta/00)		40,00
Nr. 296	PRELIEVO DI CAMPIONI DI ACQUE SOTTERRANEE - CON CAMPIONATURE		
IG.07.1.002.a	BAILER PRELIEVO DI CAMPIONI In piezometri e pozzi, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermici e refrigerati CON CAMPIONATURE BAILER euro (quaranta/00)	cad	40,00
Nr. 297 IG.07.1.002.b	PRELIEVO DI CAMPIONI DI ACQUE SOTTERRANEE - CON POMPA ELETTRICA SOMMERSA O PNEUMATICA PRELIEVO DI CAMPIONI PRELIEVO DI CAMPIONI In piezometri e pozzi, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermici e refrigerati. DI ACQUE SOTTERRANEE euro (cinquanta/00)	cad	50,00
Nr. 298 IG.07.2.001.a	Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suo ai sensi dell'All. 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/06 smi Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suolo, sottosuolo e acque sotterranee ai sensi dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. Adattando metodi di prova più aggiornati.		
	Designazione degli orizzonti, limiti di passaggio, colore allo stato secco ed umido, tessitura, struttura, consistenza, porosità, umidità, contenuto in scheletro, concrezioni e noduli, efflorescenze saline, fenditure o fessure, Ph. Per putti i parametri e per ogni stazione sulla verticale indagata. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, determinati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza. euro (trecentoventiuno/03)	cad	321,03
Nr. 299 IG.07.2.001.b	Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suo ai sensi dell'All. 5 parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i.  Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suolo, sottosuolo e acque sotterranee ai sensi dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.  Adattando metodi di prova più aggiornati.		
	Devono essere registrati su apposite schede le seguenti caratteristiche pedologiche: esposizione, pendenza, uso del suolo, microrilievo, pietrosità superficiale, rocciosità affiorante, fenditure superficiali, vegetazione, stato erosivo, permeabilità, classe di drenaggio substrato pedogenetico, profondità falda.  Per putti i parametri e per ogni stazione sulla verticale indagata.  Nel prezzo sono compresi e compensati:  - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS;  - l'elaborazione del file dei dati di output per il caricamento nel SIT, determinati in situ e/ o forniti dai laboratori di analisi.  Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore.  I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza.		
N. 000	euro (trecentosettantaquattro/53)	cadauno	374,53
Nr. 300	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E		

			I 0
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
IG.07.2.010.02	SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - ARSENICO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i ARSENICO euro (undici/19)	cad	11,19
Nr. 301 IG.07.2.010.03	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - BERILLIO  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i BERILLIO euro (undici/19)	cad	11,19
Nr. 302 IG.07.2.010.04	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - CADMIO  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i CADMIO euro (undici/19)	cad	11,19
Nr. 303 IG.07.2.010.05	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - COBALTO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i COBALTO euro (undici/19)	cad	11,19
Nr. 304 IG.07.2.010.06	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - CROMO TOTALE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i CROMO TOTALE euro (undici/19)	cad	11,19
Nr. 305 IG.07.2.010.07	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - CROMO VI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i CROMO VI euro (quattordici/92)	cad	14,92
Nr. 306 IG.07.2.010.08	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - MERCURIO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i MERCURIO euro (undici/19)	cad	11,19
Nr. 307 IG.07.2.010.09	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - NICHEL ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i NICHEL euro (undici/19)	cad	11,19
Nr. 308 IG.07.2.010.10	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - PIOMBO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E		

	T		
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
N. 200	SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i PIOMBO euro (undici/19)	cad	11,1
Nr. 309 IG.07.2.010.11	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - RAME  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i RAME euro (undici/19)	cad	11,1
Nr. 310 IG.07.2.010.15	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - VANADIO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i VANADIO euro (undici/19)	cad	11,1
Nr. 311 IG.07.2.010.16	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - ZINCO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i ZINCO euro (undici/19)	cad	11,1
Nr. 312 IG.07.2.010.23	AZOTO TOTALE AZOTO TOTALE euro (ventiuno/44)	cadauno	21,4
Nr. 313 IG.07.2.010.24	AZOTO ASSIMILABILE AZOTO ASSIMILABILE euro (ventiuno/81)	cadauno	21,8
Nr. 314 IG.07.2.010.26	FOSFORO ASSIMILABILE FOSFORO ASSIMILABILE euro (diciassette/44)	cadauno	17,4
Nr. 315 IG.07.2.010.27	CARBONATI TOTALI CARBONATI TOTALI euro (quattordici/54)	cadauno	14,5
Nr. 316 IG.07.2.015	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - BTEX  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria organici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.  euro (sessantatre/24)	cad	63,2
Nr. 317 IG.07.2.020	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO IDROCARBURI POLICICICI AROMATICI (IPA)  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria policiclici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. euro (novantatre/23)		93,2
Nr. 318 IG.07.2.075.a	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO PCB - BASSA RISOLUZIONE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO PCB Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/		JU,21

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di	PREZZO
TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	misura	UNITARIO
	06 e s.m.i BASSA RISOLUZIONE euro (settantaquattro/58)	cad	74,58
Nr. 319 IG.07.2.080.a	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO IDROCARBURI - LEGGERI C ≤ 12 ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO IDROCARBURI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i LEGGERI C ≤ 12 euro (cinquantadue/83)	cad	52,83
Nr. 320 IG.07.2.080.b	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO IDROCARBURI - PESANTI C > 12  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO IDROCARBURI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i PESANTI C > 12  euro (cinquantadue/83)	cad	52,83
Nr. 321 IG.07.2.105	CARBONIO ORGANICO CARBONIO ORGANICO euro (ventinove/42)	cadauno	29,42
Nr. 322 IG.07.2.110	CAPACITA' DI SCAMBIO CATIONICA CAPACITA' DI SCAMBIO CATIONICA euro (trentasette/19)	cadauno	37,19
Nr. 323 IG.07.2.115	CAPACITA' DI RITENZIONE IDRICA CAPACITA' DI RITENZIONE IDRICA euro (trentadue/07)	cadauno	32,07
Nr. 324 IG.07.2.120	CONDUCIBILITA' ELETTRICA CONDUCIBILITA' ELETTRICA euro (otto/51)	cadauno	8,51
Nr. 325 IG.07.2.125	PERMEABILITA' PERMEABILITA' euro (quarantasei/36)	cadauno	46,36
Nr. 326 IG.07.2.130	DENSITA' APPARENTE DENSITA' APPARENTE euro (ventidue/50)	cadauno	22,50
Nr. 327 IG.07.2.200.005. e	E SUCCESSIVE ANALISI DI LABORATORIO - ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO Adattando metodi di prova più aggiornati. TECNICHE DI MISURA DEI SOIL GAS TECNICHE DI MISURA DEI SOIL GAS CAMPIONAMENTO DIRETTO E SUCCESSIVE ANALISI DI LABORATORIO La voce di prezzo si riferisce al campionamento dei composti in appositi contenitori compresa la successiva analisi di laboratorio con fiala a carboni attivi per desorbimento chimico o termico ed analisi GC/MS o GC/FID. CAMPIONAMENTO DIRETTO E SUCCESSIVE ANALISI DI LABORATORIO - ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI euro (sessantasette/64)	cad	67,64
Nr. 328 IG.07.2.220.005. g	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO TECNICHE DI MISURA DEI COMPOSTI PRESENTI METODI DI LABORATORIO - IDROCARBURI PESANTI (C>12)  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO Adattando metodi di prova più aggiornati. TECNICHE DI MISURA DEI COMPOSTI PRESENTI La voce di prezzo si riferisce al campionamento dei composti in appositi contenitori compresa la successiva analisi di laboratorio tramite tecniche GC/MS. METODI DI LABORATORIO Come da All. 5, Tab. 1 e 2 del D.Lgs 152/2006 IDROCARBURI PESANTI (C>12)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (cinquantadue/83)	cad	52,83
Nr. 329 IG.07.3.001.a	Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale suolo, ai sensi dell'All. 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i Indice multimetrico STAR ICMi di intercalibrazione. Verifica degli aspetti qualitativi biologici, chimico fisici, morfologici e idrologici. Nel prezzo sono compresi e compensati: - le spese di laboratorio; - l'individuazione del punto tramite GPS; - il prelievo del campione; - le analisi di laboratorio; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, misurati in situ e/o forniti da laboratorio di analisi. Tutti i parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza dell'indice STAR ICMi. euro (settecentoquarantanove/07)	cad	749,07
Nr. 330 IG.07.3.001.b	Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suoloai sensi dell'All. 5 parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i.  Attività di caratterizzazione qualitativa della risorsa idrica fluviale tramite calcolo del Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco). Nel prezzo sono compresi e compensati:  - le spese di analisi acque degli analiti N-NH4, N-NO3, P tot;  - l'analisi in sede dei dati raccolti;  - l'elaborazioni dei dati;  - il calcolo dell'indice LIMeco;  - la produzione del certificato ed il caricamento dei dati nel SIT.  Il prezzo non comprende il costo del campionamento in situ e contestuale misura in situ dell'ossigeno disciolto, da computarsi a parte con i relativi prezzi di elenco.		
	euro (cento/99)	cad	100,99
Nr. 331 IG.07.3.001.c	Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suolo ai sensi dell'All. 5 parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i.  Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suolo, sottosuolo e acque sotterranee ai sensi dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.		
	Caratterizzazione qualitativa della risorsa idrica fluviale - Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR).  Verifica degli aspetti qualitativi biologici.  Nel prezzo sono comprese e compensate: - le spese di laboratorio; - la determinazione delle coordinate del punto di misura tramite GPS; - il prelievo del campione; - le analisi di laboratorio; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, misurati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi.  Tutti i parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore.  euro (quattrocentoventinove/10)	cadauno	429,10
Nr. 332 IG.07.3.002.1.a	Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suoloai sensi dell'All 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i.  Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suolo, sottosuolo e acque sotterranee ai sensi dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.		
	Temperatura aria e acqua, pH, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto, potenziale redox e livello idrometrico/piezometrico.  Nel prezzo sono compresi e compensati: - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS; - il prelievo del campione; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, misurati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi.  Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore.		
	I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza euro (centosessanta/51)	cad	160,51

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 333 IG.07.3.010.04	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - ARSENICO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i ARSENICO euro (nove/94)	cad	9,94
Nr. 334 IG.07.3.010.06	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - CADMIO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i CADMIO euro (nove/94)	cad	9,94
Nr. 335 IG.07.3.010.08	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - CROMO TOTALE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i CROMO TOTALE euro (nove/94)	cad	9,94
Nr. 336 IG.07.3.010.09	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - CROMO VI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i CROMO VI euro (quattordici/92)	cad	14,92
Nr. 337 IG.07.3.010.10	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - FERRO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i FERRO euro (nove/94)	cad	9,94
Nr. 338 IG.07.3.010.11	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - MERCURIO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i MERCURIO euro (nove/94)	cad	9,94
Nr. 339 IG.07.3.010.12	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - NICHEL ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i NICHEL euro (nove/94)	cad	9,94
Nr. 340 IG.07.3.010.13	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - PIOMBO ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i PIOMBO euro (nove/94)	cad	9,94
Nr. 341 IG.07.3.010.14	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - RAME		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i RAME euro (nove/94)		9,94
Nr. 342 IG.07.3.010.16	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - MANGANESE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i MANGANESE		
Nr. 343 IG.07.3.010.18	euro (nove/94)  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - ZINCO  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i ZINCO		9,94
Nr. 344 IG.07.3.010.19	euro (nove/94)  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - SODIO  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i SODIO euro (dieci/18)		9,94
Nr. 345 IG.07.3.015.d	DETERMINAZIONE DI LABORATORIO DI PARAMETRI FISICI E CHIMICI INORGANICIAZOTO NITROSO N-NO2 DETERMINAZIONE DI LABORATORIO DI PARAMETRI FISICI E CHIMICI INORGANICIAZOTO NITROSO N-NO2 euro (undici/19)		11,19
Nr. 346 IG.07.3.015.e	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - SOLFATI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i SOLFATI euro (undici/19)		11,19
Nr. 347 IG.07.3.015.f	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - CLORURI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i CLORURI		
Nr. 348 IG.07.3.015.g	euro (undici/88)  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - CALCIO  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i CALCIO euro (undici/42)		11,88 11,42
Nr. 349 IG.07.3.015.h	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - MAGNESIO  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i MAGNESIO		,,

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (dieci/18)	cad	10,18
Nr. 350 IG.07.3.015.i	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - POTASSIO  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i POTASSIO euro (dieci/18)	cad	10,18
Nr. 351 IG.07.3.015.I	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - N-NH4  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i N-NH4 euro (tredici/86)	cad	13,86
Nr. 352 IG.07.3.015.m	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - N-NO3 ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i N-NO3 euro (dodici/93)	cad	12,93
Nr. 353 IG.07.3.015.n	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - AZOTO TOTALE  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i AZOTO TOTALE euro (ventisei/82)	cad	26,82
Nr. 354 IG.07.3.015.o	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - FOSFORO TOTALE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i FOSFORO TOTALE euro (tredici/55)	cad	13,58
Nr. 355 IG.07.3.015.p	Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suo itolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i ORTOFOSFATI  Analisi chimiche per caratterizzazione ambientale del suolo, sottosuolo e acque sotterranee ai sensi dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.  Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i ORTOFOSFATIII prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e		
	s.m.i ORTOFOSFATI euro (tredici/55)	cad	13,55
Nr. 356 IG.07.3.020	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - BTEX ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - BTEX euro (sessanta/21)	cad	60,21
Nr. 357 IG.07.3.025	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria di cui alla Tabella 2 Allegato 5		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) euro (settantauno/47)	cad	71,4
Nr. 358 IG.07.3.030	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI euro (cinquantatre/45)	cad	53,4
Nr. 359 IG.07.3.035	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI euro (cinquantatre/45)	cad	53,4:
Nr. 360 IG.07.3.085	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE PCB IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO)  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE PCB Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO)  euro (settantaquattro/58)	cad	74,5
Nr. 361 IG.07.3.100	DETERMINAZIONE DI LABORATORIO DI PARAMETRI FISICI E CHIMICI INORGANICI- MATERIALI IN SOSPENSIONE DETERMINAZIONE DI LABORATORIO DI PARAMETRI FISICI E CHIMICI INORGANICI- MATERIALI IN SOSPENSIONE euro (tredici/51)	cadauno	13,5
Nr. 362 IG.07.3.105	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE BOD5  ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. BODS Fibre A > 10 mm. euro (diciannove/96)	cad	19,9
Nr. 363 IG.07.3.110	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE COD ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. COD Fibre A > 10 mm. euro (diciannove/13)	cad	19,1
Nr. 364 IG.07.3.125	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE DUREZZA TOT ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. DUREZZA TOT Fibre A > 10 mm. euro (diciotto/25)	cad	18,2
Nr. 365 IG.07.3.130	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE ESCHERICHIA COLI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. ESCHERICHIA COLI Fibre A > 10 mm. euro (sedici/16)	cad	16,1
Nr. 366 IG.07.3.135	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE TENSIOATTIVI ANIONICI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. TENSIOATTIVI ANIONICI Fibre A > 10 mm.		10,1
	euro (ventitre/36)	cad	23,3

,			
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 367 IG.07.3.140	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE TENSIOATTIVI NON IONICI ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE Adattando metodi di prova più aggiornati. TENSIOATTIVI NON IONICI Fibre A > 10 mm. euro (ventiquattro/81)	cad	24,81
Nr. 368 IG.09.040.a	SCAVO CON MEZZO MECCANICO A SEZIONE OBBLIGATA - FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 2,00  Da effettuarsi utilizzando con cautela idoneo mezzo meccanico (piccolo escavatore a benna liscia), in terreni di qualunque natura e consistenza, in assenza di stratigrafie che attestino l'uso antropico e/o depositi archeologici non noti, compreso l'onere per la pulizia e rettifica delle pareti di scavo compreso l'onere di stabilizzazione del fronte di scavo.  L'indagine sarà effettuata con dimensioni e profondità di scavo prescritta nel parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e comunque come indicata nel Progetto delle indagini archeologiche, a meno di individuare la roccia vergine, ovvero il substrato privo di attestazioni antropiche, ad una quota superiore.  Qualora si riscontrasse la presenza di depositi archeologici si proseguirà con lo scavo manuale, da pagarsi con la relativa voce di elenco.  Compresa:  - l'attività di assistenza scientifica archeologica nel corso di esecuzione dello scavo;  - documentazione scientifica come meglio dettagliato nel CSA - Norme Tecniche.  Con assistenza di 2 operai, in qualsiasi terreno esclusa la roccia e con recupero di		
	materiale di interesse, il tutto eseguito con particolare cautela.  Compresi gli oneri derivanti dalla profilatura dello scavo per formazione di scarpate.  euro (tredici/73)	m³	13,73
Nr. 369 IG.10.001.022	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI SPURGO PIEZOMETRI INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI SPURGO PIEZOMETRI con pompe elettriche sommergibili. Per ogni ora di spurgo euro (centosette/66)	h	107,66
Nr. 370 IG.10.001.025	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI MISURA DEL LIVELLO DI FALDA SU PIEZOMETRO INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI MISURA DEL LIVELLO DI FALDA SU PIEZOMETRO Successiva alla prima, sia mediante freatimetro (per tubi piezometrici) che tramite centralina portatile (per trasduttori e piezometri elettrici). Il prezzo è relativo alla misura di ogni singolo piezometro. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. La misura di zero dovrà essere eseguita quando sia accertato il riequilibrio del sistema a seguito dell'installazione del piezometro.  euro (tredici/32)	cad	13,32
Nr. 371 IG.10.010.001.a	INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI-TUBO INCLINOMETRICO IN ABS O ALLUMINIO - PER OGNI INSTALLAZIONE/AP  Lo spessore minimo sarà di 2 mm per tubi in alluminio e di 3,5 mm per quelli in ABS.  Nel prezzo sono inclusi i manicotti, il tappo di fondo e la testa strumento.  Nel prezzo sono inoltre inclusi: la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo, la cementazione a bassa pressione, il lavaggio post-installazione dello strumento e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  È fatto obbligo nel processo di installazione: il lavaggio interno post-installazione del tubo inclinometrico, la verifica su 2 guide mediante sonda testimone, il controllo della torsione mediante misura spiralometrica e la lettura di zero realizzata su 4 guide con passo 0,5 metri, con riportato, tra gli altri, il grafico assoluto della verticalità.  La deviazione dalla verticale dovrà essere inferiore all'1,5% e la spiralatura dovrà essere inferiore a 0,3°/m.  Compreso fornitura e posa in opera.  Il prezzo non comprende la fornitura e posa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento.  euro (duecentosedici/17)	cad	216,17
Nr. 372 IG.10.010.001.c	INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI -TUBO INCLINOMETRICO IN ABS O ALLUMINIO - PER OGNI ML DI TUBO INCLI		

			1 0
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Lo spessore minimo sarà di 2 mm per tubi in alluminio e di 3,5 mm per quelli in ABS. Nel prezzo sono inclusi i manicotti, il tappo di fondo e la testa strumento. Nel prezzo sono inoltre inclusi: la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo, la cementazione a bassa pressione, il lavaggio post-installazione dello strumento e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. È fatto obbligo nel processo di installazione: il lavaggio interno post-installazione del tubo inclinometrico, la verifica su 2 guide mediante sonda testimone, il controllo della torsione mediante misura spiralometrica e la lettura di zero realizzata su 4 guide con passo 0,5 metri, con riportato, tra gli altri, il grafico assoluto della verticalità. La deviazione dalla verticale dovrà essere inferiore all'1,5% e la spiralatura dovrà essere inferiore a 0,3°/m. Compreso fornitura e posa in opera. Il prezzo non comprende la fornitura e posa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. euro (quarantasette/48)	ml	47,48
Nr. 373 IG.10.010.015.a	MISURA MANUALE DI TUBO INCLINOMETRICO (SIA IN ALLUMINIO CHE IN ABS) - PER OGNI ML CON LETTURA A 2 GUIDE Successiva a quella di zero, mediante apposita sonda inclinometrica mobile. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. Prima dell'inizio di ogni misura sarà necessario far stazionare la sonda in prossimità del fondoforo del tubo inclinometrico per un tempo idoneo alla stabilizzazione della temperatura della sonda stessa. Le misure saranno effettuate con un passo di 0,5m e su un numero di guide (2 o 4) secondo quanto stabilito dal progettista, in accordo con ANAS. Il passo di misura potrà essere aumentato ad 1m a seconda dei casi stabiliti dalla D.L. / progettista.		
	euro (cinque/33)	ml	5,33
Nr. 374 IG.10.010.015.b	INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI MISURA MANUALE DI TUBO INCLINOMETRICO (SIA IN ALLUMINIO CHE IN ABS) - PER OGNI ML CON LETTURA A 4 GUIDE INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI MISURA MANUALE DI TUBO INCLINOMETRICO (SIA IN ALLUMINIO CHE IN ABS) Successiva a quella di zero, mediante apposita sonda inclinometrica mobile. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. Prima dell'inizio di ogni misura sarà necessario far stazionare la sonda in prossimità del fondoforo del tubo inclinometrico per un tempo idoneo alla stabilizzazione della temperatura della sonda stessa. Le misure saranno effettuate con un passo di 0,5m e su un numero di guide (2 o 4) secondo quanto stabilito dal progettista, in accordo con ANAS. Il passo di misura potrà essere aumentato ad 1m a seconda dei casi stabiliti dalla D.L. / progettista PER OGNI ML CON LETTURA A 4 GUIDE euro (dieci/65)	ml	10,65
Nr. 375 IG.10.040.010.1. a	CELLA DI CARICO TOROIDALE PER TIRANTI-CELLA DI CARICO ELETTRICA - PER OGNI SINGOLA CELLA CON CAMPO DI MISURA < 1000kN  Lo strumento dovrà avere Precisione Totale pari almeno a ±0,5% FS per le celle elettriche e ±1% FS per le celle idrauliche.  Nel prezzo è inclusa anche la fornitura e posa in opera delle piastre di distribuzione.  Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste.  Il cavo di segnale dovrà essere pagato con apposita voce di elenco e non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza.  Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Compreso fornitura e posa in opera.  Per i prezzi relativi al cavo fare riferimento all'apposita voce.  euro (novecentocinquanta/41)	cad	950,41
Nr. 376 IG.10.040.025	INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE-MISURA DI CELLA DI CARICO O PRESSIONE Di qualsiasi tipo, mediante apposita centralina portatile.		

			pay. 70
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Il prezzo è relativo alla misura di una singola cella. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. euro (tredici/32)	cad	13,32
Nr. 377 IG.10.0C	MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO - SQUADRA DI TOPOGRAFI PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO Squadra di topografi automunita specializzata in misure nell'ambito del monitoraggio topografico (livellazioni, misure di convergenza, ecc.) e fornita di idonea strumentazione necessaria all'espletamento dell'incarico. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. PER OGNI SQUADRA DI TOPOGRAFI. euro (settantacinque/98)	h	75,98
Nr. 378 IG.10.120.005.a	TARGET RIFLETTENTE SIA ADESIVO CHE IMBULLONATO - PER OGNI TARGET RIFLETTENTE ADESIVO  Per monitoraggio topografico e misure di convergenza.  Lo strumento dovrà avere dimensioni maggiori o uguali di 4 x 4 cm e, nel caso di target imbullonato, dovrà essere predisposto su supporto orientabile (compreso nel prezzo).  Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (es. staffe di fissaggio, ecc.).  Compreso fornitura e posa in opera.	224	24.07
Nr. 379 IG.10.120.025.a	INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO STAZIONE TOTALE AUTOMATICA E PIATTAFORMA SOFTWARE - NOLO STAZIONE  INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO STAZIONE TOTALE AUTOMATICA E PIATTAFORMA SOFTWARE Costituito da:  A) STAZIONE TOTALE AUTOMATICA Noleggio per n. 1 Stazione Totale, comprensivo di: noleggio operativo, manutenzione ordinaria (inclusi i servizi di seguito indicati: manutenzione annuale ordinaria e certificazione annuale service, strumentazione sostitutiva in caso di malfunzionamenti o durante l'attività di manutenzione e calibrazione, aggiornamento firmware e software).  Le caratteristiche minime dello strumento dovranno essere le seguenti:  - Accuratezza angolare: 0,5";  - Portata del distanziometro (con singolo prisma): 1 mm + 2 ppm;  - Portata del distanziometro (con singolo prisma): 2500 m;  - Portata del sistema di puntamento automatico del prisma: 1000 m.  b) ARMADIO UNITÀ DI ALIMENTAZIONE/COMUNICAZIONE Quadro elettrico con grado di protezione almeno IP55, serratura e collegamenti tramite passacavi stagni completo dei seguenti componenti:  - Componenti elettrici per alimentazione da 220V;  - Batteria in tampone da 80 Ah;  - Router 4G completo di antenna;  - Sensore di temperatura;  - Cabina di protezione per Stazione Totale dotata di sistema di chiusura a lucchetto.  c) INSTALLAZIONE (n. 1 tecnico esperto on site) escluso il basamento di supporto da pagarsi con le relative voci di elenco.  d) SUPPORTO TECNICO REMOTO, calcolato per operatività n. 1 stazione totale  - Quality check;	cad	31,07
Nr. 380 IG.10.120.025.b	- assistenza remota per la durata del progetto NOLO STAZIONE euro (tremilaquattrocentoottantacinque/71)  INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO STAZIONE TOTALE AUTOMATICA E PIATTAFORMA SOFTWARE - NOLO PIATTAFORMA INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO STAZIONE TOTALE AUTOMATICA E PIATTAFORMA SOFTWARE Noleggio per n. 1 piattaforma software costituita da: - Software;	cadauno x mese	3′485,71

			1 0
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- Costi di licenza per connessione al software della singola stazione totale; - Gestione completa da remoto Stazione Totale (esecuzione cicli di misura programmati, cicli a necessità, misura stato bolla); - interfaccia web compatibile con dispositivi tipo Mobile ed accesso dati da Browser a multilivello; - impostazione di soglie di allarme su tre livelli con attivazione di allarmi (stato e/o superamento soglie) di tipo consequenziale; - Reportistica avanzata NOLO PIATTAFORMA euro (quattrocentosettantaotto/14)	cadauno x mese	478,14
Nr. 381 IG.10.120.025.c	INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO STAZIONE TOTALE AUTOMATICA E PIATTAFORMA SOFTWARE - GESTIONE DELLA STAZIONE TOTALE ROBOTIZZATA INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO STAZIONE TOTALE AUTOMATICA E PIATTAFORMA SOFTWARE SUPPORTO TECNICO REMOTO, calcolato per operatività n. 1 stazione totale - Quality check; - assistenza remota per la durata del progetto. Compresi i puntamenti necessari delle mire ottiche GESTIONE DELLA STAZIONE TOTALE ROBOTIZZATA euro (trecentosessantaquattro/80)	mese	364,80
Nr. 382 P.01.002.b	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 35 ÷ 45 CM - CARRABILE  Conforme alle norma UNI EN 1917.  Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza.  È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco.  euro (cinquantadue/79)	cad	52,79
Nr. 383 P.01.002.c	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - DIM. INT. 50X50 CM ED ALTEZZA COMPRESA 45 ÷ 60 CM - CARRABILE Conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco. euro (sessantaquattro/37)		64,37
Nr. 384 P.01.002.d	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - DIM. INT. 60X60 CM ED ALTEZZA COMPRESA 55 ÷ 70 CM - CARRABILE Conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco. euro (settantadue/15)		72,15
Nr. 385 P.01.006.d	PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO - PER POZZETTI DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA SUPERIORE AI 40 CM - CARRABILE Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di prolunga posata su pozzetto prefabbricato, con incastro a bicchiere, sigillato con malta cementizia. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (trentadue/41)		32,41
Nr. 386 P.01.006.g	PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO - PER POZZETTI DIM. INT. 60X60 CM ED ALTEZZA COMPRESA 20 ÷ 30 CM - CARRABILE		32,11

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di prolunga posata su pozzetto prefabbricato, con incastro a bicchiere, sigillato con malta cementizia. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (trentasei/24)	cad	36,24
Nr. 387 P.01.013.1.b	CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 40X40 CM Fornitura e posa in opera di chiusino, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione.		
	Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Conforme alla norma UNI EN 1563. euro (centotrentaotto/90)	cad	138,90
Nr. 388 P.01.013.1.d	CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 60X60 CM  Fornitura e posa in opera di chiusino, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124.  Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione.  Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  Conforme alla norma UNI EN 1563.  euro (duecentoquarantatre/79)	cad	243,79
Nr. 389 P.01.015.1.c	CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE D400 IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 50x50 CM  Fornitura e posa in opera di chiusino, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124.  Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione.  Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  Conforme alla norma UNI EN 1563.  euro (duecentoottantanove/72)	cad	289,72
Nr. 390 P.01.030	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE In terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di I x h = 0,30 m x 0,60 m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il rinterro e quant'altro occorra. euro (quattro/89)		4,89
Nr. 391 P.02.020.c	CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO - MONO SPLIT INVERTER - 18000 BTU CLASSE AA  Alimentazione elettrica: 220V 50 Hz; Capacità: 3510 W, Potenza assorbita di raffreddamento: 1460 W; Potenza assorbita di riscaldamento: 1630 W; Classe di consumo energetico (Raffr/risc): A/A; Commutazione automatica della modalità operativa; Unità esterna con refrigerante precaricato.  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.  Fornito e posto in opera.  euro (milleduecento/20)		1´200,20
Nr. 392 P.02.025	TERMOSTATO AMBIENTE PER IL CONTROLLO DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DI CABINA 220 V - 50 Hz, carico massimo 4 A, sensore a termistore, campo di regolazione 5/30 °C, differenziale 0,5 °c, montaggio a parete, temperatura di funzionamento 0-40 °C, classe di protezione IP 30. Fornito e posto in opera.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (centosettantacinque/18)	cad	175,18
Nr. 393 P.03.005.14	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ  Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3.  Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V;		
	<ul> <li>temperatura massima di esercizio:+90°C;</li> <li>temperatura massima di corto circuito:+250°C per sino a 240°C;</li> <li>temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C;</li> <li>guaina di qualità R16.</li> <li>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.</li> <li>euro (tre/29)</li> </ul>	ml	3,29
Nr. 394 P.03.005.27	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 1 X 6 MMQ  Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3.  Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto:		
	<ul> <li>tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV;</li> <li>tensione massima Um: 1200V;</li> <li>temperatura massima di esercizio:+90°C;</li> <li>temperatura massima di corto circuito:+250°C per sino a 240°C;</li> <li>temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C;</li> <li>guaina di qualità R16.</li> <li>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.</li> <li>euro (due/78)</li> </ul>	ml	2,78
Nr. 395 P.03.005.32	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 1 X 10 MMQ  Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3.  Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto:  - 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;  - guaina di qualità R16.		
	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. euro (tre/57)	ml	3,57
Nr. 396 P.03.005.36	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 1 X 16 MMQ  Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3.  Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto:  - 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;  - guaina di qualità R16.		

			10 -
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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. euro (quattro/72)	ml	4,72
Nr. 397 P.03.013.b	CAVO PER RETI DATI - UTP 4 COPPIE CAT. 6 Compresa fornitura e posa in opera.		
	Completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento secondo normativa vigente e quant'altro necessario per l'installazione ed in collegamento a regola d'arte.  euro (tre/51)	ml	3,51
Nr. 398 P.03.013.c	CAVO PER RETI DATI - CAVO PATCH CORD RJ45 CAT. 6 Compresa fornitura e posa in opera. 2 metri pvc grigio.		
	Posto in opera completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento secondo normativa vigente e quant'altro necessario per l'installazione ed in collegamento a regola d'arte.  euro (undici/08)	cad	11,08
Nr. 399 P.03.040.3.d	CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMP.DI MORS. E CAPIC.POSATA INTER. ENTRO SCAVO PREDISP SEZ. NOM.35 MM <sup>2</sup> Compresa fornitura e posa in opera. euro (tre/28)	ml	3,28
Nr. 400 P.03.060.1.c	DISPERSORE A CROCE IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A CALDO - LUNGHEZZA 2,50 M		3,=
	Compreso di fornitura e posa in opera. In accordo alle norme CEI 7-6. Munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico. euro (ottantanove/55)	cad	89,55
Nr. 401 P.03.065.1.e	CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO TIPO MULTIMODALE ANTIRODITORE - 12 FIBRE  Armatura antiroditore a nastri di acciaio, guaina Termoplastica speciale LSOH - AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20-22II).  Tipo di fibra: MM 62.5/125 µm;  Attenuazione a 850 nm: < 3.2 dB/km;  Attenuazione a 1300 nm: < 0.9 dB/km;  Larghezza di banda: > 200 MHz/km a 850 nm; > 500 MHz/km a 1300 nm.  Fornito e posta in opera.  Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata.  È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
Nr. 402	Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie.  euro (otto/35)  CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO - MUFFOLA DI SPILLAMENTO	ml	8,35
P.03.065.4	per fibra ottica da 40 a 100 fibre. Compresa fornitura e posa in opera euro (milleottocentoquarantanove/43)	cad	1′849,43
Nr. 403 P.03.065.5	CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO - ATTESTAZIONE CAVO IN FIBRA OTTICA Da 8 a 16 fibre. euro (cinquecentootto/82)	cad	508,82
Nr. 404 P.03.065.6	CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO - CASSETTO OTTICO Per fibre ottiche. euro (milleduecentoundici/46)	cad	1′211,46
Nr. 405 P.03.076.b	MORSETTO A PETTINE IN OTTONE PRESSOFUSO - PER SEZIONE DA 28 A 50 MMQ E A UN BULLONE		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Completo di viti e dadi in acciaio tropicalizzato per tondi, corde e funi. Fornito e posta in opera. euro (cinque/88)	cad	5,88
Nr. 406 P.03.090	PIASTRA EQUIPOTENZIALE PER BANDELLA E CONDUTTORI TONDI Per interconnessori tra diversi sistemi a 6 attacchi. Compresa fornitura e posa in opera. euro (ventisei/35)	cad	26,38
Nr. 407 P.03.095	CARTELLO INDICATORE DISPERSORE DI TERRA In alluminio completo di accessori per la perfetta posa in opera. Fornito e posta in opera. euro (otto/75)	cad	8,7
Nr. 408 P.05.002.a	QUADRI ELETTRICI-CARPENTERIA IN LAMIERA DI ACCIAIO - CORRENTE NOMINALE SBARRE FINO A 100A E Icc FINO A 10kA Fornitura e posa in opera di carpenteria in lamiera d'acciaio per quadri di distribuzione in bassa tensione, composto da scomparti prefabbricati affiancati per fissaggio a pavimento o parete, carpenteria per quadro da IP maggiore di IP31, con porte chiuse, forma di segregazione fino a F4.  Il quadro dovrà essere provato per la tenuta all'arco interno secondo norma IEC61641 con corrente nominale di breve durata di 50kA con durata dell'arco fino a 100 ms.  Il quadro deve avere grado di robustezza IK10 e verniciatura esterna con resine epossidiche di colore RAL secondo quanto richiesto dalla Direzione Lavori.  Il quadro deve essere sottoposto a verifica secondo CEI EN 61439-1/2.  Il prezzo del quadro è comprensivo di trasporto, montaggio in locale predestinato, carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spie, led, selettori, etc.), accessori vari, barrature di potenza, barra di terra, piastre frontali per apparecchiature elettriche scatolate e modulari, morsetti di cablaggio isolati, attestazione e cablaggio dei cavi di terra e di potenza direttamente sugli interruttori, pannelli interni preforati e/o ciechi, supporti di ammaraggio cavi, canaline, telaio con guide DIN, golfari di sollevamento, dispositivo di memoria USB 4Gb 2 moduli DIN, per archiviazione locale di tutta la documentazione a corredo del quadro.  Il tutto fornito e posto in opera compresi accessori, predisposizioni civili di montaggio e quant'altro occorra per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte.  Dotato altresì di scaricatore di tensione trifase per circuiti 230/400Vca/50Hz con tensione massima di limitazione (onda 1,2/50) per tensione di servizio fino a 690V e tensione mominale di isolamento fino a 1000Vca, in esecuzione modulare o da esterno. Ripartirori inclusi nella fornitura, comunque realizzato.		2′932,0
Nr. 409 P.05.010.2.b	QUADRI ELETTRICI INTER. AUTOM. MAGNETOT.BIPOLARE - DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400, POTERE DI INTERRUZINE 6KA Caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. euro (quarantacinque/68)	cad	45,6
Nr. 410 P.05.010.2.e	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO-BIPOLARE-DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA Caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. euro (quarantacinque/68)	cad	45,68
Nr. 411 P.05.010.4.c	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLARE - DA 40 a 63A, TENSIONE (V) 400, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA Caratteristica C, norme CEI EN 60898.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. euro (ottantauno/64)	cad	81,64
Nr. 412 P.05.010.4.d	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLARE - DA 6A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA Caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. euro (centoquattro/58)	cad	104,58
Nr. 413 P.05.010.4.e	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLARE - DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA Caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. euro (ottantauno/64)	cad	81,64
Nr. 414 P.05.012.b	INTERRUTTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX  - Classe di isolamento: 2; - grado di protezione: IP 20 B. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. Fornito e posto in opera. Fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. euro (centosessantasette/17)	cad	167,17
Nr. 415 P.05.013.2.a	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE SEZIONATORE 4 P - CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) le: 40 A Conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8KV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera.  Corrente termica convenzionale a 60°C: 40 A. euro (cinquantaquattro/97)	cad	54,97
Nr. 416 P.05.013.2.b	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE SEZIONATORE 4 P - CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) le: 63 A Conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8KV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera.		54,97

			1
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Corrente termica convenzionale a 60°C: 63 A. euro (sessantasette/99)	cad	67,99
Nr. 417 P.05.020.3.b	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 2 P - CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 30mA, ISTANTANEI Norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. euro (settantatre/58)	cad	73,58
Nr. 418 P.05.020.3.p	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 2 P - CLASSE A, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 30mA, ISTANTANEI  Norme CEI EN 61009  Fornito e posto in opera su modulo DIN.  Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.  euro (centocinque/83)	cad	105,83
Nr. 419 P.05.020.5.a	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 4 P - CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 30mA, ISTANTANEI  Norme CEI EN 61009  Fornito e posto in opera su modulo DIN.  Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro.  È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  È esclusa la quota di carpenteria.  euro (centotrentatre/11)	cad	133,11
Nr. 420 P.05.020.5.s	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 4 P - CLASSE A, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 63 A, ID: 300mA, ISTANTANEI Norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. euro (centoquarantaquattro/27)	cad	144,27
Nr. 421 P.05.030.a	MORSETTERIA 80 A - 4 FORI Compresa la fornitura e la posa in opera e completa di tutti gli accessori di collegamento. euro (sette/18)	cad	7,18
Nr. 422 P.05.035.a	CONTATTORE 4 POLI - CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO IN AC1: 25 A Compresa la fornitura e la posa in opera e completo di tutti gli accessori di collegamento.  - Tensione nominale d'impiego: sino a 690 V;  - corrente termica convenzionale: 25 A sino a 60 °C;  - potere nominale di chiusura secondo IEC 60947: 250 A;  - potere nominale d'interruzione secondo IEC 60947: 250 A. euro (cinquanta/38)	cad	50,38
Nr. 423 P.05.050	SPIA DI SEGNALAZIONE TENSIONE TRIFASE A LED Sono compresi: - la quota di cablaggio; - i fusibili di protezione;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (quarantacinque/60)	cad	45,60
Nr. 424 P.05.060	GRUPPO SPD PER LA PROTEZIONE DA FULMINAZIONI DIRETTE E INDIRETTE Incapsulato, autoestinguente non soffiante, con moduli di protezione estraibili, in classe di prova I+II / B+C secondo la norma IEC 61643-1 e VDE 0675, Up < 1,3Kv, IP 20, montato su guida din, costituito da:  - n. 3 SPD UNIPOLARE DI CLASSE I DA 50 kA per polo (10/350);  - n. 1 SPD unipolare da 125 KA per polo (10/350);  - n. 1 SPD tripolare di classe II da 20 KA per polo (8/20).  Compresa la fornitura e posa in opera e incluso nella fornitura base portafusibili (3F +N) equipaggiata con fusibili.  euro (milleduecentoquindici/74)		1´215,74
Nr. 425 P.05.065	ARMADIO STRADALE IN SMC (VETRORESINA)  Dalle dimensioni comprese: - base 500 -÷ 600 mm; - altezza 750 ÷ 1000 mm; - profondità 250 ÷ 300 mm; conforme a norma CEI EN 50298, grado di protezione non minore di IP44, IK10 secondo CEI EN 50112, colore grigio RAL7040, tensione nominale di isolamento 690Volt, porta incernierata completa di serratura tipo cremonese agibile con chiave di sicurezza a cifratura unica, cerniere interne in resina termoplastica, prese d'aria inferiori e sottotetto per ventilazione naturale interna, parete di fondo dotata di inserti annegati di stampaggio in ottone per applicazione apparecchiature direttamente o attraverso piastra di fondo.		
	Completo di montante e cornici, pannelli asolati realizzati in materiale termoplastico completi di asole per apparecchiature modulari e di profilato Din, controporta trasparente, telaio di ancoraggio in profilato di acciaio zincato a caldo a norme CEI 7-6 con viterie in acciaio INOX.  Compreso nella fornitura adeguato basamento in calcestruzzo.  Compresa la fornitura e posa in opera e completo di ogni accessorio.  euro (ottocentonovantaotto/81)	cad	898,81
Nr. 426 P.06.005.1.b	SBRACCIO IN ACCIAIO LAMINATO E ZINCATO SU PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA ALTEZZA M 1,00 - LUNGHEZZA M 2,00  Messo in opera comprensivo dei materiali idonei per il fissaggio dello stesso alla testa del palo con anello di collegamento: sbraccio singolo, diametro 60,3 mm, raggio 500 mm.  Compresa la fornitura e la posa in opera.  euro (centosette/52)		107,52
Nr. 427 P.06.010.2.g	PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 8,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 8,00 M  Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera 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.  Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (cinquecentoquarantanove/76)	cad	549,76
Nr. 428 P.06.010.2.i	PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 10,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 10,00  Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di:  - asole per morsettiera 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.  Compresa la fornitura e la posa in opera.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (seicentonovantacinque/75)	cad	695,75
Nr. 429 P.06.012	ETICHETTA METALLICA E FLESSIBILE  Da installare su ogni palo, con eventuale smontaggio di quella esistente, con scrittura indelebile che riporti il nome dell'impianto e il numero progressivo di ciascun palo.  Comprensivo di ogni onere e/o magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Compresa fornitura e posa in opera.  euro (ventiuno/80)	cad	21,80
Nr. 430 P.06.015.e	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESE DA 0,941 MC A 1,200 MC  Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mmq per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti.  Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001.  I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze.  Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008.  Nel plinto dovranno essere ricavati:  - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti;  - un foro disperdente alla base;  - fori passacavi;  - foro alloggiamento del palo;  Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo.  È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.		
	euro (quattrocentootto/75)	cad	408,75
Nr. 431 P.06.018.1.d	ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO - FORNITURA - FLUSSO LUMINOSO DA 14.501 A 19.000 LUMEN  Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato.  Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.  Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno '80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).  Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.  La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.  Principali caratteristiche prestazionali:  - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;  - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;  - Grado IK non minore di IK08;  - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;  - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;  - Classe di isolamento 2;  - Cos φ > 0,9;  - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;  - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;  - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;  - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.  Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.  Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.		
	Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2. euro (seicentocinque/34)	cad	605,34

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 432 P.06.018.2	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A LED PER ESTERNO - POSA IN OPERA Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno I'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; - Classe di isolamento 2; - Cos φ > 0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C; - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W. Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio. Comprensiva di cablaggio.	cad	17,14
Nr. 433 P.06.025.1.a	CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED - FORNITURA  Sia in galleria che all'aperto.  Di modulo di telecontrollo e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante.  Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65).  Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura:  - tensione di alimentazione;  - corrente assorbita;  - potenza attiva assorbita;  - fattore di potenza;  - livello di dimming della lampada a potenza ridotta;  - lampada OFF;  - lampada guasta;  - piastra led guasta;  - ore di funzionamento a piena potenza;  - ore di funzionamento a potenza ridotta;  Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni:  - commutazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate;  - regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione;  - segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada.  Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso	odo	
	per effettuare l'istallazione dell'apparecchio. euro (centosessantauno/70)	cad	161,70
Nr. 434	CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED - POSA		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
P.06.025.1.b	IN OPERA Sia in galleria che all'aperto. Di modulo di telecontrollo e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante. Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65).		
	Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura: - tensione di alimentazione; - corrente assorbita; - potenza attiva assorbita; - fattore di potenza; - livello di dimming della lampada a potenza ridotta; - lampada OFF; - lampada guasta; - piastra led guasta; - ore di funzionamento a piena potenza; - ore di funzionamento a potenza ridotta; Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni:		
	<ul> <li>commutazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate;</li> <li>regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione;</li> <li>segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada.</li> <li>Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> <li>euro (quindici/59)</li> </ul>	cad	15,5
Nr. 435 P.06.025.2.a	CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE -FORNITURA Sia in galleria che all'aperto. Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinforzo;		
	<ul> <li>controllare fino a 14 circuiti di illuminazione di rinforzo;</li> <li>controllare fino a 4 circuiti di illuminazione permanente;</li> <li>leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti;</li> <li>comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, o gruppo di proiettori appartenenti allo stesso circuito;</li> <li>fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante;</li> <li>poter gestire almeno due sonde di luminanza di velo;</li> <li>avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili;</li> <li>Il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un</li> </ul>		
	sinottico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti.  La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo.  Compreso scheda concentratore e banco di filtri, viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'istallazione dell'apparecchio.		
Nr. 436 P.06.025.2.b	componente necessario nessuno escluso per effettuare l'istaliazione dell'apparecchio.  euro (tremilaottocentosei/79)  CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE - POSA IN OPERA  Sia in galleria che all'aperto.  Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli	cad	3′806,7

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce.  Il sistema deve essere predisposto per:  - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinforzo;  - controllare fino a 14 circuiti di illuminazione di rinforzo;  - controllare fino a 4 circuiti di illuminazione permanente;  - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti;  - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, o gruppo di proiettori appartenenti allo stesso circuito;  - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante;  - poter gestire almeno due sonde di luminanza di velo;  - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili;  Il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un sinottico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti.  La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo.  Configurazione e messa in esercizio di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
Nr. 437 P.07.010.f	euro (trecentosettantasei/26)  TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 110 MM  Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato.  Conforme CEI EN 61386  Per cavidotto e per la protezione dei cavi elettrici interrati.  Con marchio IMQ.  Compresa fornitura e posa in opera.  euro (undici/02)	cad	376,26
Nr. 438 P.07.040.a	TUBI IN PEAD (POLIETILENE ALTA DENSITÀ) - DIAMETRO 50 MM  Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato.  Conforme CEI EN 61386.  Adatto per la posa interrata in scavo predisposto.  Compresa fornitura e posa in opera.  euro (cinque/63)	ml	5,60
Nr. 439 P.07.125.a	CASSETTA DI DERIVAZIONE DA PALO - FORNITURA Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato. Comprensiva di piastra porta apparecchiatura, morsetteria, soletta di adattamento al palo e coperchio. Con grado di protezione IP54 e resistenza meccanica agli urti ≥IK08. Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'istallazione dell'apparecchio. euro (settantaquattro/84)	cad	74,84
Nr. 440 P.07.125.b	CASSETTA DI DERIVAZIONE DA PALO - POSA IN OPERA Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato. Comprensiva di piastra porta apparecchiatura, morsetteria, soletta di adattamento al palo e coperchio. Con grado di protezione IP54 e resistenza meccanica agli urti ≥IK08. Incluso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (uno/31)	cad	1,31
Nr. 441 P.13.005	TELECONTROLLO - MODULO ETHERNET TCP/IP WEB SERVER, PORTATA 10 mBIT/s Servizi base Etwway, classe C10, TCP Open, completo dei servizi base, servizi		

D1 01 11/11 1/11/10	INTE CON LA 3.3. 113 E LO SVINGOLO DELLA 3.3. 134 HAGOSANA - LOTTO I		pay. 91
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	FactoryCast e con software incluso. Compresa fornitura e posa in opera. euro (duemilasettecentosettantasei/19)	cad	2′776,19
Nr. 442 P.13.007	TELECONTROLLO - INTERVENTO TECNICO SPECIALIZZATO  Per diagnostica, ripristino e verifica di funzionalità di apparati hardware, sistemi di alimentazione, sistemi di trasmissione dati e software per postazioni periferiche di rilevamento traffico o similari.  la squadra tipo, composta da 2 tecnici, dovrà essere dotata di attrezzature leggere e di un automezzo attrezzato per effettuare tutte le operazioni anche in quota.  Sono escluse la fornitura e la posa in opera degli apparati da sostituire o installare, tutte le attività necessarie per eventuali opere di carattere edile, scavi e movimento terra, stesura cavi elettrici e/o telefonici, installazione di cavidotti nonché tutte le carpenterie metalliche ed armadi che si dovessero rendere necessarie per ripristino delle funzionalità della postazione e/o impianto.  È compreso nel prezzo la segnaletica necessaria sotto traffico per il segnalamento dell'eventuale sosta del veicolo a bordo strada secondo C.d.S, le spese d'ordinanza ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  euro (trecentonovantacinque/52)		395,52
Nr. 443 P.13.010.7	TELECONTROLLO - CENTRALINA MULTIFUNZIONALE PER IL COLLEGAMENTO DEI SENSORI MODULO GPRS/UMTS  Per il collegamento e la gestione dei sensori per il conteggio, la classificazione ed il monitoraggio del traffico stradale, dei sensori meteo e delle telecamere di videosorveglianza/lettura targhe, dotata di dispositivo di allarme anti vandalismo.  La centralina dovrà essere inserita in una custodia con grado di protezione almeno IP66, completamente connettorizzata per facilitare le eventuali operazioni di sostituzione in		
	loco. Tutti i connettori a loro volta dovranno rispondere allo standard IP68. Caratteristiche tecniche: - Basata su microprocessore Atmel ARM 7 a 32 bit o superiore; - Memoria RAM 8 MB, memoria Flash 16 MB o superiore; - Memoria rimovibile: scheda SD/CF 2 GB espandibile fino a 32 GB; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Modem GSM / GPRS / UMTS; - Ricevitore GPS 12 canali; - Almeno 2 interfacce RS485 con linea di alimentazione; - Scheda di gestione per 8 sensori induttivi espandibile a 16; - 8 ingressi analogici espandibili a 16 condizionati per segnali di ingresso da 0100 mV, 01 V, 010 V, 020 V, 020 mA; - 8 ingressi digitali; - Alimentazione 1224 Vdc; - Sistema operativo Linux; - Display LCD;		
	- Spie a led per la diagnostica locale. Range di funzionamento: -40°C + 80°C; umidità 100% no condensa. Compresa fornitura, posa in opera e messa in servizio su sistema aziendale RMT. euro (cinquecentoquattordici/50)	cad	514,50
Nr. 444 P.13.130.a	TELECONTROLLO - ANTENNA BLUETOOTH DA ESTERNO DIREZIONALE - FORNITURA 2,4 GHZ 802.11 B/G da 14 dBi, con connettore N. euro (centosessantauno/70)	cad	161,70
Nr. 445 P.13.130.b	TELECONTROLLO - ANTENNA BLUETOOTH DA ESTERNO DIREZIONALE - POSA IN OPERA 2,4 GHZ 802.11 B/G da 14 dBi, con connettore N. euro (duecentotrentanove/64)	cad	239,64
Nr. 446 P.15.001.a	TELECAMERA DIGITALE IP DUAL DOME AD ALTA RISOLUZIONE - FORNITURA Con doppio sensore CMOS. La telecamera dovrà essere in grado di funzionare in un ampio intervallo di temperatura -30°C+60°C, senza richiedere nessun tipo di riscaldamento. Caratteristiche tecniche: - Lenti: n.1 obiettivo grandangolo, focale equivalente ca. 43 mm;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	n.1 obiettivo fisheye, focale equivalente ca. 20 mm; - Sensibilità: colore:1 lux (1/60 sec), 0,05 lux (1/1 sec); b/n: 0,1 lux (1/60 sec), 0,005 lux (1/1 sec); - Sensore: 2 sensori CMOS, risoluzione max 2048 x 1536 pixel; - Formato immagine: 2048x1536, 1280x960, 1024x768, 800x600, 768x576, 704x576, 640x480, 384x288, 352x288, 320x240, 160x120; - Video Stream: fino a 30 fps live ed in registrazione; - Compressione: MxPEG, MJPEG, H.263; - Interfaccia: Ethernet 10/100 (RJ45), USB, ISDN (RJ45), RS232 (sub D9), audio; - Alimentazione: Power over Ethernet (POE 802.3af), consume 4W - Custodia: alloggiamento in plastic ad alta resistenza, bianco, grado di protezione IP65. Conforme alle specifiche dei requisiti di video-sorveglianza (TVCC) di Anas per integrazione con il sistema di telecontrollo Anas. euro (millecinquecentosettantasei/62)	cad	1´576,62
Nr. 447 P.15.001.b	TELECAMERA DIGITALE IP DUAL DOME AD ALTA RISOLUZIONE - POSA IN OPERA  Con doppio sensore CMOS.  La telecamera dovrà essere in grado di funzionare in un ampio intervallo di temperatura -30°C+60°C, senza richiedere nessun tipo di riscaldamento.  Caratteristiche tecniche:  - Lenti: n.1 obiettivo grandangolo, focale equivalente ca. 43 mm; n.1 obiettivo fisheye, focale equivalente ca. 20 mm;  - Sensibilità: colore:1 lux (1/60 sec), 0,05 lux (1/1 sec); b/n: 0,1 lux (1/60 sec), 0,005 lux (1/1 sec);  - Sensore: 2 sensori CMOS, risoluzione max 2048 x 1536 pixel;  - Formato immagine: 2048x1536, 1280x960, 1024x768, 800x600, 768x576, 704x576, 640x480, 384x288, 352x288, 320x240, 160x120;  - Video Stream: fino a 30 fps live ed in registrazione;  - Compressione: MxPEG, MJPEG, H.263;  - Interfaccia: Ethernet 10/100 (RJ45), USB, ISDN (RJ45), RS232 (sub D9), audio;  - Alimentazione: Power over Ethernet (POE 802.3af), consume 4W  - Custodia: alloggiamento in plastic ad alta resistenza, bianco, grado di protezione IP65.		
Nr. 448 P.15.040.a	euro (trecentoventicinque/91)  APPARATO DI PROTEZIONE ELETTRICA PER VIDEOSORVEGLIANZA FORNITURA  Compatibile con il cabinet di videosorveglianza, per il funzionamento con correnti a	cad	325,91
Nr. 449 P.15.040.b	230VDC. Sono compresi il dispositivo di protezione su sovratensione classe 2, fusibile / interruttore principale, morsetti e un interruttore della porta di intrusione. euro (centoventinove/01)  APPARATO DI PROTEZIONE ELETTRICA PER VIDEOSORVEGLIANZA - POSA IN OPERA	cad	129,01
	Compatibile con il cabinet di videosorveglianza, per il funzionamento con correnti a 230VDC.  Sono compresi il dispositivo di protezione su sovratensione classe 2, fusibile / interruttore principale, morsetti e un interruttore della porta di intrusione.  euro (ventiquattro/07)	cad	24,07
Nr. 450 P.15.045	SWITCH INDUSTRIALE TIPO 8 PORTE 10/100TX Fornitura, posa in opera e messa in servizio su Sistema RMT aziendale di Switch Industriale Tipo 8 porte 10/100TX Standalone PoE, con 2 porte SFP, combo converter Industriale 10/100/ 1000 (T) a due porte SFP. Incluso alimentatore. Temperatura di lavoro da -40°C a +65°C - umidità da 5% a 95%. euro (duemilasette/30)	cad	2′007,30
Nr. 451 P.15.060.a	CABINET PER VIDEOSORVEGLIANZA DA ESTERNO FORNITURA  Con le seguenti certificazioni: IP66, IK10 e NEMA 4X IP66 per la protezione di accessori come alimentatori, media converter, midspan da condizioni atmosferiche e atti di vandalismo.  Il cabinet dovrà avere la possibilità di montare la telecamera direttamente sulla porta,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	garantendo la piena inteoperabilità con gli accessori di montaggio della telecamera avendo gli stessi interassi di fissaggio.  Il cabinet dovrà inoltre avere la possibilità di essere installato a muro tramite accessorio incluso.  Al suo interno dovranno essere presenti guide DIN per l'installazione di magnetotermici, differenziali e apparecchi di protezione elettrica.  euro (duecentoquarantadue/84)	cad	242,84
Nr. 452 P.15.060.b	CABINET PER VIDEOSORVEGLIANZA DA ESTERNO POSA IN OPERA  Con le seguenti certificazioni: IP66, IK10 e NEMA 4X IP66 per la protezione di accessori come alimentatori, media converter, midspan da condizioni atmosferiche e atti di vandalismo.  Il cabinet dovrà avere la possibilità di montare la telecamera direttamente sulla porta, garantendo la piena inteoperabilità con gli accessori di montaggio della telecamera avendo gli stessi interassi di fissaggio.  Il cabinet dovrà inoltre avere la possibilità di essere installato a muro tramite accessorio incluso.  Al suo interno dovranno essere presenti guide DIN per l'installazione di magnetotermici, differenziali e apparecchi di protezione elettrica.		
Nr. 453 P.15.061.a	euro (centosessantadue/96)  ADATTATORE PER L'INSTALLAZIONE A PALO DELLE TELECAMERE - FORNITURA  ADATTATORE PER L'INSTALLAZIONE A PALO DELLE TELECAMERE - FORNITURA	cad	162,96
Nr. 454 P.15.061.b	euro (sessanta/72)  ADATTATORE PER L'INSTALLAZIONE A PALO DELLE TELECAMERE - POSA IN OPERA  ADATTATORE PER L'INSTALLAZIONE A PALO DELLE TELECAMERE - POSA IN OPERA euro (quaranta/74)	cad	60,72 40,74
Nr. 455 P.15.080.b	SOFTWARE PER VIDEOSORVEGLIANZA - INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE  Dedicato alla gestione video per il monitoraggio, la registrazione, la riproduzione e la gestione degli eventi per un massimo di 100 telecamere.  Dovrà essere appositamente progettato dal produttore delle telecamere e offrire una facile installazione e configurazione con rilevamento automatico delle stesse, offrire una selezione multipla di dispositivi ed avere una procedura guidata per la configurazione degli eventi.  Il software dovrà:  - essere basato su architettura client-server, compatibile con le seguenti piattaforme: Windows 7 Professional, Vista Business, XP Professional (server/client), 2008 Server R2, 2008 Server, 2003 Server Microsoft Windows. Il client di Windows dovrà essere installato su qualsiasi PC per consentire la visualizzazione e il controllo remoto da qualsiasi punto Internet o su rete IP;  - permettere di utilizzare appieno la funzionalità di edge storage disponibile sulle telecamere, con capacità di prelevare, importare e visualizzare i video eventualmenti presenti nelle SD CARD;  - avere la capacità di sfruttare tale caratteristica come "event backup" e cioè, in caso di faul della rete, potrà prelevare a bordo telecamera le parti mancanti dei video e sincronizzarle con il proprio database in maniera del tutto trasparente all'operatore o con allarmi settati su evento;  - supportare almeno 25 telecamere live in una stessa finestra, con un totale di almeno 50 visualizzazioni live suddivise al massimo in due finestre e nel caso si potranno usare più monitor.  La finestra del "live view" dovrà essere organizzata in varie modalità, es: quad view, 16 view, ecc  euro (centonovantadue/59)	cad	192,59
Nr. 456 P.15.095	GRUPPO CONVERTITORE ELETTRICO/OTTICO 30 USCITE VIDEO PER FIBRA OTTICA MULTIMODALE Completo di alimentatore e box di contenimento ricevitore di tipo "Rack-mount" a tre canali per fibra MM, 850 nm; - budget ottico 18 dB;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- temperatura di esercizio: da -40 °C a +74°C; - umidità relativa: 0- 95%; Compresa la fornitura, la posa in opera 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. euro (quindicimilaottanta/76)	cad	15′080,76
Nr. 457 P.15.100	CONCENTRATORE REGISTRATORE SEGNALI VIDEO A 8 INGRESSI ANALOGICI CON CAPACITÀ DI ANALISI TRAFFICO Gli apparati di analisi e registrazione dovranno utilizzare schede standard e dotati di sistema operativo preinstallato su memoria solida DOM (Disk On Module). Per la parte di registrazione dovranno avere a disposizione Hard Disk da 2000 GB. Dovranno essere accessoriati di Interfaccia di rete IEEE 802.3 10/100/1000 Mbit/s, con chiave interna di protezione Smart Key. Tali apparati analizzeranno il segnale non compresso per l'analisi del traffico e fumo. Solo successivamente il segnale potrà essere compresso in formato Mpeg 4 standard. Ciascun apparato, deve utilizzare schede standard, sarà pertanto dotato di: - 8 ingressi video analogici; - memoria solida DOM; - sistema operativo linux embeddedd; - n. 2 hard disk da 2000 GB; - protocolli di comunicazione aperti; - interfaccia di rete IEEE 802.3 10/100 Mbit/s; - chiave interna di protezione Smart Key. Gli apparati realizzeranno le seguenti funzioni (simultaneamente e per ciascun canale): - digitalizzano i segnali video analogici; - analizzano il traffico in galleria utilizzando; - analizzano la presenza di fumo in galleria; - comprimono i segnali video con codifica MPEG4 standard; - registrano i segnali video; - trasmettono i segnali video su rete IP L'analisi del traffico e fumo tramite elaborazione video deve prevedere l'avviso agli operatori del centro nel caso si verificassero i seguenti eventi: - veicolo fermo in carreggiata; - contromano; - presenza fumo Il sistema deve analizzare anche le condizioni di traffico, rilevando: - coda; - traffico rallentato Infine il sistema deve fornire funzioni statistiche, quali: - conteggio veicoli; - stima velocità Il sistema di analisi video non dovrà essere basato su tecniche di object tracking, ritenute poco affidabili in casi di traffico congestionato Compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in		
Nr. 458 P.15.105	euro (settemilatrecentoquarantanove/09)  SOFTWARE PER IL CONCENTRATORE  Per rilevare per ogni telecamera le seguenti anomalie: - coda; - incidente; - fermo veicolo; - occupazione; - traffico rallentato; - velocità media; - presenza fumo; - registrare le immagini video, con modalità ring buffer e allarm buffer.  Compresa la fornitura, la posa in opera 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.  euro (milledue/41)	cad	7´349,09
Nr. 459 PA.AM.010	Acque superficiali - Parametri idrologici/idromorfologici: Controllo delle caratteristiche idrauliche portata e livello		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Acque superficiali - Parametri idrologici/idromorfologici: Controllo delle caratteristiche idrauliche portata e livello euro (sessantaquattro/42)	cad	64,42
Nr. 460 PA.AM.037	IDENTIFICAZIONE DEGLI HABITAT PRESENTI SUL TERRITORIO SECONDO I PRINCIPALI SISTEMI DI CLASSIFICAZIONE ADOTTATI DALL'UE Identificazione degli habitat presenti sul territorio secondo i principali sistemi di classificazione adottati dall'UE (CORINE Biotopes, Phyysis Palaearctic, EUNIS, NATURA 2000), come strumento di codifica degli ambienti di rilevamento di flora, vegetazione e fauna euro (settecentoquarantasette/22)	cad/km	747,22
Nr. 461 PA.AM.039	STATO FISICO DEI LUOGHI (CODICE IDENTIFICATIVO (CODICE PAE02) TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO Stato fisico dei luoghi (codice identificativo (codice PAE02) trasformazione del territorio, variazioni intervenute nella morfologia dei luoghi e negli usi ad elevato interesse paesaggistico (es. disboscamenti, eliminazione di colture arboree, filari ecc) (AO+CO+PO). Percentuale di superficie occupata da un particolare uso del suolo, rispetto al totale dell'area monitorata La costruzione delle carte di uso del suolo verrà eseguita per fotointerpretazione di immagini aeree esistenti e sopralluoghi. euro (duemilasei/50)		2′006,50
Nr. 462 PA.AM.041	ANALISI DELLA QUALITÀ BIOLOGICA MEDIANTE LA DETERMINAZIONE DELLE DIATOMEE, COMPRESO IL PRELIEVO Analisi della qualità biologica mediante la determinazione delle Diatomee, compreso il prelievo euro (centoundici/37)		111,37
Nr. 463 PA.AM.044	MISURE SPEDITIVE DI PARAMETRI CHIMICO-FISICI IN CONTINUO Misure speditive di parametri chimico-fisici in continuo euro (cinquantadue/05)	per giorno di analisi	52,05
Nr. 464 PA.IT.0066	INTERRUTTORE ORARIO SENZA RISERVA DI CARICA (RIF. PR. RFI 2022 ART. EI.AC.I.1 05.A) Fornitura di Interruttore orario, per regolazione di illuminazione a tempo, adatto per installazione a parete o a scatto su guida DIN, tensione di esercizio 220 V, portata dei contatti 10 A, quadrante di regolazione registrabile per 24 ore, congegno ad oro logeria, scatola di contegno antipolvere, morsetti di collegamento e calottina coprimorsetti. Interruttore orario senza riserva di carica euro (trentaquattro/86)		34,86
Nr. 465 PA.IT.0067	COMMUTATORE BIPOLARE CON PORTATA FINO A 63 A (RIF. PR. RFI 2022 ART. EI.AC.C.1 01.A)  Fornitura di Commutatori non automatici, ad elementi componibili a doppia interruzione con contatto centrale di esclusione 1 -0-2, contatti in argento, struttura in resina, adatti per il montaggio da incasso o su pannello, per tensione nominale fino a 5 00 V (adatti per quadri con doppia alimentazione normale o inversione di polarità). Commutatore bipolare con portata fino a 63 A euro (ventitre/25)		23,25
Nr. 466 PA.IT.0068	POSA IN OPERA DI COMMUTATORI O CONTATTORI DELLA PORTATA SINO A 50 A BIPOLARI (RIF. PR. RFI ART. EI.AC.I.2 09.A)  Posa in opera di commutatori o contattori di qualsiasi forma o dimensione adatti a filo esterno o incasso da quadro per tensioni fino a 500 V, compreso gli allacciamenti elettrici. della portata sino a 50 A bipolari.  euro (sette/84)		7,84
Nr. 467 PA.IT.0069	POSA IN OPERA DI INTERRUTTORE CREPUSCOLARE O RITARDATORE (RIF. PR. RFI 2022ART. EI.AC.I.2 10.A) Posa in opera di interruttori orari, crepuscolari, o ritardatori di qualsiasi tipo o dimensione, comunque posati. Posa in opera di interruttore crepuscolare o ritardatore euro (sette/28)		7,28
Nr. 468	PORTALAMPADA SPIA COMPLETA DI GEMMA COLORATA (RIF. PR RFI 2022		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PA.IT.0070	ART. EI.QE.A.1 01.G) Fornitura di Apparecchiature di completamento per il montaggio su quadri di bassa tensione provvisti di attacco rapido su gui da DIN. portalampada spia completa di gemma colorata euro (sei/76)	cad	6,76
Nr. 469 PA.OC.0002	COMPENSI AGGIUNTIVI ALLE CASSEFORME, PER L'UTILIZZO DI MATRICE ELASTICA DECORATIVA-RIF. P.R. RFI 2022 - ART. OM.CZ.B.31  Sovrapprezzo alle casseforme per la lavorazione della faccia vista dei conglomerati cementizi: (AVVERTENZA N° 112) per formazione di particolari disegni in rilievo, a scelta delle Ferrovie, da ottenersi mediante l'applicazione alle casseforme di idonee matrici.		
Nr. 470 PA.OC.0023	FORNIT., TRASP. E POSA IN OPERA DI TUBAZ. IN ACCIAIO CON SALDATURA - DN 300 MM-RIF. ART. 13.01.02.009 PR SICILIA 2021-22 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio con saldatura, con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q. di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante e bitumatura semplice interna con giunto a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura elettrica, compresa la fasciatura dei giunti con uno strato di feltro ed il successivo di tessuto di lana di vetro, entrambi impregnati di miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. DN 300 mm; acciaio Fe 42; s=5,9 mm; PN 4,5 MPa		7,64
Nr. 471 PA.OC.0067	euro (centocinquantacinque/87)  BOCCHETTONE SCARICO IMPALCATI COMPLETO DI SCARICO E RACCO pale e di quanto altro necessario per dare l'opera finita.  BOCCHETTONE SCARICO IMPALCATI COMPLETO DI SCARICO E RACCO pale e di quanto altro necessario per dare l'opera finita.  euro (settecentodiciannove/60)	m cad	155,87 719,60
Nr. 472 PA.OC.0075	PALI DI FONDAZIONE DIAMETRO MM 800 - C32/40 - XA2 Pali trivellati di grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotopercussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo di classe C32/40 (Rck 40 MPa) e classe di esposizione XA2, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, 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 occcorra, 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 sovraspessori 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 dell' eventuale controcamicia di lamierino, da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e con ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo. Diametro mm 800 euro (centoventicinque/84)		125,84
Nr. 473 PA.OC.0076	PALI DI FONDAZIONE DIAMETRO MM 1000 - C32/40 - XA2  Pali trivellati di grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotopercussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo di classe C32/40 (Rck 40 MPa) e classe di esposizione XA2, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, 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 occcorra, 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 sovraspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che		

			1 0
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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 dell' eventuale controcamicia di lamierino, da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e con ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo. Diametro mm 1000 euro (centosettantanove/17)	m	179,17
Nr. 474 PA.OC.0077	PALI DI FONDAZIONE DIAMETRO MM 1200 - C32/40 - XA2 Pali trivellati di grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotopercussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo di classe C32/40 (Rck 40 MPa) e classe di esposizione XA2, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, 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 occcorra, 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 sovraspessori 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 dell' eventuale controcamicia di lamierino, da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e con ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo. Diametro mm 1200 euro (duecentoquarantanove/18)		249,18
Nr. 475 PA.OC.0143	TAGLIO DI CALCESTRUZZO ARMATO Taglio di calcestruzzo armato eseguito con idonei macchinari con disco diamantato o con filo diamantato. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. La misurazione è eseguita a mq per superficie effettiva della sezione di taglio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm. 30 eseguito con disco diamantato.  euro (quattrocentodiciassette/70)	m	417,70
Nr. 476 PA.OC.0144	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE A BASE DI BENTONITE SODICA - RIF. ART. 3.1.20_PR SICILIA 2021-2022 Fornitura e posa in opera di giunto idroespandente a base di bentonite sodica e leganti elastomerici, con dimensione di 20 x 25 mm avente un contenuto di bentonite sodica non inferiore al 70 %, allungamento a rottura del 50 %, con capacità di espansione > del 450 % dopo 14 giorni senza essere dilavabile. Il giunto sarà applicato sulla ripresa di getto alla distanza minima di 10 cm dal bordo esterno o interno della struttura, in ogni caso al centro dello spessore del getto, la posa avverrà su una superficie pulita, sana e compatta e facendo aderire il giunto alla superficie usando un martello a testa larga, il fissaggio al supporto avverrà tramite chiodi in acciaio alla distanza di 20 ÷ 30 cm, la giunzione tra i giunti avverrà tramite accostamento dei profili per almeno 10 cm senza alcun uso di altri materiali. Il materiale dato in opera a perfetta regola d'arte.		
Nr. 477 PA.OC.0145	euro (diciassette/91)  VAGLIATURA, CORREZIONE E SISTEMAZIONE IN RILEVATO DI MATERIE  Vagliatura, eventuale correzione e trasporto a rilevato o fondazione di materie di scavo o smarino di galleria, di proprietà dell'Amm/ne.	m	17,91
Nr. 478 PA.OC.0146	euro (sei/63)  FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE IN CALCESTRUZZO - dim. interne 35 x 30 cm - RIF. PR. RFI 2022 ART. OM.CZ.D.3113.B  Fornitura e posa in opera di canalette in calcestruzzo. Esclusi il chiusino, gli scavi, il rinfianco, il rinterro dimensioni interne 35 x 30 cm.	mc	6,63
Nr. 479 PA.VE.0002	euro (cinquantaquattro/24)  FORN. E POSA IN OPERA DI ACCESDISCO PACCIAMANTE IN FIBRA NAT. DIAM. FINO A 30 CM-RIF. PR. RFI 2022 ART. BA.MT.B.3200.B  Attività connesse alla messa a dimora di specie arbustive e arboree. Fornitura e posa in opera di accessori. Fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale	m	54,24

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	diametro fino a 30 cm euro (zero/97)	cad	0,97
Nr. 480 PA.VE.0003	CONS. DI PENDII FRAN. O SPONDE IN EROS. CON PALIF. IN TONDAMI DI CASTAGNO O RES Di versante  Consolidamento di pendii franosi o sponde in erosione con palificata in tondami di castagno o resinosa ø 20÷25 cm posti a formare una struttura triangolare in legname, con i montanti, i tiranti ed i traversi di L= 2,50 ÷3,00 m e fissati tra di loro con tondini e barre filettate in acciaio con dadi e rondelle ø 14 mm; la palificata andrà interrata con una pendenza del 10÷15 % verso monte ed il fronte avrà una pendenza di circa 65° per garantire la miglior crescita delle piante; una fila di pali infissi potrà ulteriormente consolidare la palificata alla base; sui trasversi di base sarà posata una rete in acciaio zincata e plastificata di maglia 6x8 cm, per la ripartizione del carico del terreno di riempimento sulla fondazione. Compreso di semina e piantagione con arbusti autoctoni, ricoprimento con inerte terroso locale canalizzazione della testa della grata di protezione da eventuali infiltrazioni di acqua che potrebbero creare problemi di erosione e portare allo scalzamento della struttura ed ogni altro onere e magistero per dare alla palificata la perfetta regola d'arte.  - Di versante  RIF. ART. G.6.3.3.1_PR AGRIC SICILIA 2015  euro (centosessantacinque/47)	m2	165,47
Nr. 481 PA.VE.0004	CANALETTA DI DRENAGGIO TRASVERSALE - RIF. ART. G.6.4.1_PR AGRIC. SICILIA 2015  Canaletta di drenaggio trasversale stradale in legno per aree soggette al passaggio di veicoli e pedoni realizzata con due sponde lignee altezza almeno cm 40 circa incassate nel misto stradale e separate da elementi distanziatori lungh. cm 20 circa, compreso lo scavo l'eliminazione di eventuali piccoli smottamenti per l'invito alla canaletta, la sagomatura della pavimentazione, la realizzazione di cunette in terra a monte ed ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.		
Nr. 482 PA.VE.0005	euro (trentanove/15)  TABELLONE INDICATORE DEI LAVORI, DA M 2,30 X 1,50 - RIF. ART. G.4.4_PR AGRIC. SICILIA 2015  Tabellone indicatore dei lavori, da m 2,30 x 1,50, in legno tamburato rivesistito in faesite, messo in opera verniciato e completo dei supporti occorrenti e delle scritte necessarie all'individuazione dell'Ente finanziatore, di quello esecutore delle opere e quanto altro. euro (cinquecentocinquantaquattro/40)	ml cad	39,15 554,40
Nr. 483 PA.VE.0006	PANCHINA IN DOGHE DI LEGNO CON SPIGOLI ARROTONDATI CON SCHIENALE - RIF. ART. G.7.2_PR AGRIC. SICILIA 2015  Panchina in doghe di legno con spigoli arrotondati con schienale Panchina con schienale costituita da doghe di legno di pino impregnato a sezione rettangolare 5,5x3,5 cm con spigoli arrotondati. Altezza 74 cm. Posa su pavimentazione o tappeto erboso. euro (quattrocentotrentacinque/90)	cad	435,90
Nr. 484 PA.VE.0007	ACQUISTO E TRASPORTO DI PALO DI CASTAGNO O DI ALTRA ESSENZA FORTE - RIF. ART. B.5.2.4 _PR AGRIC. SICILIA 2015 Acquisto e trasporto di palo di castagno o di altra essenza forte, per armatura di vigneti, altezza mt 2.20, sez. cm 6-7 in testa, compreso il trasporto ma escluso messa in opera euro (cinque/29)	cad.	5,29
Nr. 485 PA.VE.0007.A	MESSA IN OPERA DI PALI TUTORI Messa in opera di pali tutori mediante infissione manuale nel terreno con l'impiego di appositi utensili, comprensivi di qualsiasi opera provvisionale e quanto altro per dare l'opera finita euro (uno/21)	cad	1,21
Nr. 486 PA.VE.0008	MESSA A DIMORA DI SPECIE ARBUSTIVE CON ZOLLA O VASO, PER ALTEZZE FINO A 1 M - RIF. PR. RFI 2022 - ART. BA.MT.B.2100.A  Messa a dimora di specie arbustive, piccoli alberi o rampicanti Messa a dimora di specie arbustive con zolla o vaso, per altezze fino a 1 m, compresa la fornitura di 20 litri di ammendante, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 litri di acqua, la fornitura e posa in opera di protezione antilepre e di disco pacciamante. Sono esclusi la fornitura degli arbusti e gli oneri di manutenzione e garanzia. euro (otto/76)	cad	8,76

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 487 PA.VE.0009	MESSA A DIM. DI PIANTE ARB. O PIC.ALBERI IN ZOL. O VASO PER ALT.DA 1 M FINO A 2 M RIF PR. RFI 2022-ART. BA.MT.B.2100.B  Messa a dimora di specie arbustive, piccoli alberi o rampicanti Messa a dimora di piante arbustive o piccoli alberi in zolla o vaso, per altezza da 1 m fino a 2 m, fornitura e stesa di 20 I itri di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 15 litri di acqua, la fornitura e posa in opera di protez ione antilepre e di disco pacciamante. Sono esclusi la fornitura delle piante e gli oneri di manutenzione e garanzia. euro (diciassette/92)	cad	17,92
Nr. 488 PA.VE.0010	MESSA A DIM. DI ALBERI A FOGLIA CAD. O PERSIST. CIRCONF.DEL TRONCO DA 8 CM A 12 CM-RIF. PR. RFI 2022-ART.BA.MT.B.2110.A  Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 litri di acqua, compresa la forn itura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione e la fornitura e posa in opera di disco pacciamante. Sono esclusi la fornitura delle piante, gli oneri di manutenzione e garanzia. AVVERTENZE 5006798 Avvertenza alla voce di tariffa BA.MT.B.2110. La circonferenza del tronco viene misurata all'altezza di 1 metro dal colletto. Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde di circonferenza del tronco da 8 cm a 12 cm. euro (quaranta/63)	cad	40,63
Nr. 489 PA.VE.0012	TRAPIANTO DI CERATONIA SILIQUA, OLEA EUROPEA, DULCIS, QUERCUS SUBER CON ESPIANTO TEMPORANEO DI 4 ANNI - DISTANZA 20KM.  Trapianto con espianto temporaneo di 4 anni di Ceratonia siliqua, Olea europea, Prunus dulcis di medie - grandi dimensioni e Quercus suber presenti nelle aree ove è previsto l'impianto dei cantieri e per i quali si rende necessaria la preservazione secondo quanto indicato negli elaborati progettuali relativi agli interventi di inserimento paesaggistico ed ambientale. Da eseguirsi per gli esemplari per i quali non sia immediatamente disponibile il sito di trapianto definitivo. Comprensivo di: espianto mediante preparazione dell'albero (da 10 a 50 piante) con taglio di potatura, eventuale fasciatura tronco e formazione di zolla di diametro di 1,7 m, profondità di scavo 1 m cubatura oltre 1 mc, trasporto degli esemplari mediante macchina trapiantatrice, creazione di buca, creazione del tornello comprensivo di terreno di coltivo, prima irrigazione della zolla. Cure colturali della durata di 4anni che prevedono potatura, rimonda del secco, concimazione, bagnature (per il primo anno si considera un incremento del 30% sulla fornitura e messa a dimora, per il secondo, terzo e quarto anno il 20% calcolato sul prezzo della fornitura e messa a dimora già incrementato. Con trapianto entro una distanza di 20 km dal luogo di espianto.		0.004.00
Nr. 490 PA.VE.0021	euro (duemilaseicentosessantauno/32)  TAVOLE DI ABETE DI SPESSORE 20-25 MM - RIF. ART. 21.5.14_PR SICILIA 2021-2022  Tavole di abete di spessore 20-25 mm, fornite e poste in opera per impalcatura o per appoggio del manto di tegole, compresi la necessaria chiodatura ed ogni onere e magistero per ogni m² di superficie effettiva euro (ventisette/73)	cad m²	2´661,32 27,73
Nr. 491 PA.VE.0023	PALA CARICATRICE GOMMATA - RIF. PR. RFI 2019 - ART. BA.NO.B.8103.A Pala caricatrice gommata 90 hp, capacità benna 1,2-1,4 mc a caldo. euro (sessantacinque/79)	h	65,79
Nr. 492 PA.VE.0035	ESPIANTO DI CERATONIA SILIQUA, OLEA EUROPEA, PRUNUS DULCIS, QUERCUS SUBER Espianto di Ceratonia siliqua, Olea europea, Prunus dulcis di medie - grandi dimensioni e Quercus suber presenti nelle aree ove è previsto l'impianto dei cantieri . Comprensivo di ogni onere per preparare la pianta al carico; escluso il carico ed il trasporto da computarsi con articolo a parte. Per ogni pianta euro (cinquecentosessantaquattro/48)	cad	564,48
Nr. 493 PA.VE.0036	TRASPORTO DI CERATONIA SILIQUA, OLEA EUROPEA, DULCIS, QUERCUS SUBER PRESSO IL COMUNE DI VITTORIA Trasporto di Ceratonia siliqua, Olea europea, Prunus dulcis di medie - grandi dimensioni e Quercus suber preventivamente espiantati dalle aree di cantiere, presso il Comune di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Vittoria in aree individuate dalla Soprintendenza ove è previsto il successivo reimpianto, il cui onere sarà a carico del sito di destinazione. Compreso carico e scarico. Per ogni pianta e per ogni km misurato dal baricentro di ogni lotto fino all'area individuata dalla Soprintendenza. euro (dodici/52)	km/cad	12,52
Nr. 494 PA.VE.0039	CORONAMENTO DI MURI A SECCO CON TRAVERSE DI CALCARE DURO Formazione di coronamento di muri a secco con traverse di calcare duro sbozzate a mano, recuperate in cantiere dal crollo di vecchi muri o di nuova fornitura, aventi spessore di cm.20/30, larghezza e forma di rito, in opera con malta bastarda nelle superfici non viste, su lettodi posa in cls. In precedenza predisposto, compresi i ponteggi di servizio fissi o mobili, su superfici codunque inclinate con l'onere dellaformazione di cantonali, aperture, riseghe e simili, pulitura finale nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		40.04
Nr. 495 PA.VE.0040	euro (quarantasei/91)  ACQ. DI PIANTINE DI FRUTTIFERI INNESTATI-fico d'India (3 o 4 talee per posto)- RIF. ART.B.3.5.1.7_PR AGRIC. SICILIA 2015  Acquisto di piantine di fruttiferi innestati:  - fico d'India (3 o 4 talee per posto)	ml	46,91
Nr. 496 PA.VE.0041	euro (otto/46)  RIEMPITIVI VARI COMPRESO L'ONERE DELLO SPANDIMENTO - RIF. PR. RFI 2021 - ART. BA.MT.A.3 29.B  Riempitivi vari compreso l'onere dello spandimento a strati con terre preventivamente accettate dalle Ferrovie, la compattazione e la sistemazione superficiale con regolarizzazione delle pendenze.  Riempitivi vari, compattazione e sistemazione superficiale con regolarizzazione delle pendenze, con materie provenienti da cave di prestito, da provvedersi a cura e spese dell'Appaltatore	cad.	8,46
Nr. 497 PA.VE.0042	euro (cinque/45)  REALIZ. DI UN INERB. SU UNA SUPERF. PIANA O INCLINATA MED. LA SEMINA A SPAGLIO - RIF. PR. RFI 202 - ART. BA.MT.B.3110.C  Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40 g/mq. Sono compresi il trattamento preliminare del terreno, sei tagli e l'innaffiatura per ogni stagione vegetativa e quant'altro necessario per l'esecuzione a paerfetta regola d'arte ed ogni altro onere prescritto nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI Parte II Sezione 15 "Opere a verde" euro (tre/33)	m³ m²	5,45 3,33
Nr. 498 R.01.001.1.b	MONITORAGGIO AMBIENTALE - ATMOSFERA - MONITORAGGIO DEGLI AMPIONI - PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 14 GIORNI Per il pacchetto base così composto: NO2, NOX, CO, BENZENE, OZONO, SO2, PM10, PM2,5, PTS (polveri totali sospese), con rilievo in continuo tramite centralina fissa/ mobile, dotata di sistema di supervisione e controllo remoto. Nel prezzo sono compresi e compensati: - l'installazione, la gestione, la manutenzione e lo smontaggio della strumentazione; - oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione; - il rilievo delle coordinate del punto di misura tramite GPS; - lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici; - le spese di laboratorio; - la restituzione dei dati acquisiti, secondo i tempi di mediazione previsti dalla normativa vigente di settore; - la rappresentazione grafica del trend dei dati rilevati; - la creazione del file contenente i dati delle misure in sito e caricamento degli stessi nel sistema informativo territoriale (SIT). Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione certificata. euro (settemilaottocentosessantasette/56)	a corpo	7´867,56
Nr. 499 R.03.001.035	CENSIMENTO FLORISTICO CENSIMENTO FLORISTICO Delle specie presenti da effettuare per almeno due stagioni diverse, tenendo conto della sfasatura delle fioriture, con il fine di individuare le specie e stimare l'estensione delle popolazioni di specie. Il prezzo prevede		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	e compensa: - la restituzione della lista floristica di riferimento per l'area in esame, con indicazione di corotipo, forma biologica (Raunkiaer) e status di conservazione; - la restituzione su apposita cartografia delle specie rilevate di interesse conservazionistico; - la restituzione della documentazione fotografica, con foto delle specie rilevate. Per ogni rilievo.  euro (duecentoquarantaotto/72)		248,72
Nr. 500 R.03.001.045	RILIEVO CONDIZIONI FITOSTATICHE E FITOSANITARIE RILIEVO CONDIZIONI FITOSTATICHE E FITOSANITARIE Degli esemplari arborei e arbustivi, mediante metodo Visual Tree Assessment (VTA). L'attività comprende: - individuazione e determinazione degli esemplari arborei e arbustivi presenti secondo i codici di nomenclatura tassonomica, fino al livello di specie e, ove necessario, di subspecie e cultivar; - analisi visiva e strumentale mediante VTA; - localizzazione di ciascun esemplare su apposita cartografia mediante rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z; - documentazione fotografica, con foto di ciascun esemplare rilevato. Le foto dovranno essere univocamente riferibili agli esemplari mappati sulla cartografia suddetta; - individuazione possibili interventi colturali per la salvaguardia e messa in sicurezza degli esemplari. Per ogni rilievo. euro (quattrocentocinquantauno/46)	cad	451,46
Nr. 501 R.03.002.010	RILIEVO FITOSOCIOLOGICO RILIEVO FITOSOCIOLOGICO In campo da eseguire con metodo Braun-Blanquet su tratti di vegetazione omogenea, popolamenti elementari, e su un campione statisticamente significativo. il rilievo è finalizzato alla classificazione delle comunità o associazioni vegetali naturali e semi-naturali presenti, attraverso il riconoscimento dei rapporti quali-quantitativi tra le piante. L'analisi fitosociologica comprende: 1. la descrizione di fisionomia e struttura della vegetazione; 2. la registrazione della variabilità cenologica e strutturale della vegetazione; 3. fotointerpretazione di immagini aeree/satellitare; 4. il sopralluogo e l'esecuzione dei rilievi fitosociologici; 5. l'elaborazione dei dati finalizzata alla comparazione dei rilievi e alla tipizzazione delle associazioni vegetali. Per rilievo.  euro (trecentoquarantauno/80)		341,80
Nr. 502 R.03.002.020.a	CARTA FITOSOCIOLOGICA - PER AREA FINO A 3 KM CARTA FITOSOCIOLOGICA La carta rappresenta le comunità o associazioni vegetali naturali e semi-naturali presenti, distinte e classificate in base al metodo sintassonomico. Il livello gerarchico di ciascuna unità sintassonomica sarà rapportato al livello massimo delle conoscenze disponibili/acquisite per l'area indagata e comunque mai inferiore al livello gerarchico di Classe (etea) Scala: 1:5000/1:2000. Escluso gallerie PER AREA FINO A 3 KM euro (seicentocinquantasette/60)	cad	657,60
Nr. 503 R.03.03.01.005	FAUNA - PUNTI DI ASCOLTO Censimento al canto di specie ornitiche nidificanti su punti prestabiliti. Metodo adatto anche per ambienti boschivi in cui la presenza di fitta vegetazione diminuisce la probabilità di avvistamento. Durante il rilievo ogni individuo dovrà essere conteggiato una sola volta. La distanza tra i punti dovrà essere scelta in modo da raggiungere tutte le coppie nidificanti, senza correre il rischio di contare più volte uno stesso individuo. Gli intervalli di ascolto dovranno variare tra 10 minuti minimo e 20 minuti (è entro i primi 10 minuti che si ottiene già circa l'80% dei contatti). Prezzo per singolo rilievo. euro (quattrocentoquarantaotto/35)	cadauno	448,35
Nr. 504 R.05.001.010.b	RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO - IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UN GIORNO (24 H) RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. I rilievi dovranno essere effettuati con fonometri integratori di classe I precedentemente tarato presso gli appositi centri specializzati (S.I.T.), avente i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia acustica, installazioni in postazioni fisse tipo "box", ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati". Per quanto riguarda i filtri ed i microfoni, questi dovranno essere conformi alle Norme EN 61260 ed EN 61094-1, 61094-2, 61094-3 e 61094-4. La procedura di misura da adottare è quella descritta nella norma UNI 11143-1 "Metodo per la stima		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 1: Generalità". Per tale scopo i monitoraggi acustici dovranno essere realizzati secondo quanto descritto dalla norma UNI 11143-2 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 2: Rumore stradale. Nel corso delle misurazioni acustiche è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di misura (coordinate geografiche, comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, documentazione fotografica) e del territorio circostante destinazione d'uso, presenza di ostacoli e/o di vegetazione, sorgente sonora principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Prima e dopo ogni ciclo di misurazioni, la strumentazione dovrà essere calibrata, con le modalità di cui al D.M. 16.03.1998, utilizzando a tale proposito idonea strumentazione (conforme alla Norme IEC 942 - Classe I), il cui grado di precisione non risulti inferiore a quello del fonometro/ analizzatore stesso. I dati rilevati dovranno essere restituiti: - nel caso di rilievi settimanali e giornalieri, come valori di Leq giornalieri (distinti tra periodo diurno e notturno); - nel caso di rilievi settimanali anche come Leq settimanale complessivo (diurno e notturno). Inoltre si dovranno riportare la time-history, la distribuzione statistica dei valori della time-history e lo spettro in frequenza. Nel prezzo sono compresi oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione, all'inserimento dei dati di output da parte di personale tecnico in adeguati supporti digitali e la restituzione ad ANAS dei supporti stessi. IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UN GIORNO (24 H)		
	euro (quattrocentoottantatre/22)	cad	483,22
Nr. 505 R.05.001.010.c	RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO - IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UNA SETTIMANA (7 GG)  Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati.  I rilievi dovranno essere effettuati con fonometri integratori di classe I precedentemente tarato presso gli appositi centri specializzati (S.I.T.), avente i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia acustica, installazioni in postazioni fisse tipo "box", ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati".  Per quanto riguarda i filtri ed i microfoni, questi dovranno essere conformi alle Norme EN 61260 ed EN 61094-1, 61094-2, 61094-3 e 61094-4.  La procedura di misura da adottare è quella descritta nella norma UNI 11143-1 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 1: Generalità".  Per tale scopo i monitoraggi acustici dovranno essere realizzati secondo quanto descritto dalla norma UNI 11143-2 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 2: Rumore stradale.  Nel corso delle misurazioni acustiche è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di misura (coordinate geografiche, comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, documentazione fotografica) e del territorio circostante destinazione d'uso, presenza di ostacoli e/o di vegetazione, sorgente sonora principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Prima e dopo ogni ciclo di misurazioni, la strumentazione dovrà essere calibrata, con le modalità di cui al D.M. 16.03.1998, utilizzando a tale proposito idonea strumentazione (conforme alla Norme IEC 942 - Classe I), il cui grado di precisione non risulti inferiore a quello del fonometro/analizzatore stesso.  I dati rilevati dovranno essere restituiti:  - nel caso di rilievi settimanali e giorna		
	time-history e lo spettro in frequenza.  Nel prezzo sono compresi oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione, all'inserimento dei dati di output da parte di personale tecnico in adeguati supporti digitali e la restituzione ad ANAS dei supporti stessi.  Nel prezzo è compreso e compensato il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di una settimana, con rilevazioni dei valori del Livello continuo equivalente di pressione sonora (Laeq) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (Lmax, Lmin), oltre che dei livelli statistici.  euro (tremilaseicentonovantatre/17)	cad	3′693,17
	(,		,

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
R.05.002.010.b	LIVELLI DI VIBRAZIONE PER 2 ORE RILIEVO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO La misura e i criteri di valutazione del disturbo devono essere integralmente coerenti con la norma UNI9614:2017. La valutazione del disturbo può essere effettuata con l'impiego di strumentazione dedicata che, oltre alla acquisizione e registrazione del segnale accelerometrico, esegue l'elaborazione in linea dei dati. In alternativa è possibile far ricorso a sistemi di acquisizione dati che memorizzano la storia temporale della accelerazione in forma digitale e di un software specifico per l'elaborazione fuori linea. Di tale software, degli algoritmi, delle librerie utilizzate e della loro versione deve essere riportata indicazione nei rapporti di misurazione, ferma rimanendo la rispondenza alle caratteristiche di analisi richieste dalla UNI EN ISO 8041-1. Le caratteristiche metrologiche della catena di misura (sensore, sistema di acquisizione e di condizionamento del segnale) devono essere conformi alla norma UNI EN ISO 8041-1. Devono essere implementati i filtri "band limiting" e di ponderazione Wm con le caratteristiche indicate nella UNI EN 8041-1. Deve essere effettuata una taratura periodica ogni tre anni dell'intera catena di misura; il Certificato di Taratura deve essere rilasciato da laboratorio qualificato (laboratori accreditati L.A.T.), così come richiesto dalle Norme UNI ISO 5347. All'inizio ed alla fine di ogni rilievo, dovrà essere eseguita la calibrazione della catena di misura (coordinate geografiche, Comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, presenza di eventuali lesioni nell'edifficio, documentazione fotografica) e del territorio circostante (destinazione d'uso e tipologia dell'edificato, caratteristiche dei terreni, sorgente di vibrazioni principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Nel corso della misura, in contemporanea lungo i 3 assi di propagazione x, y, z, dovrà essere rilevata la Massima accelerazione ponderata (aw,ms); e la	cad	122,4
Nr. 507 R.0A.001.b	MONITORAGGIO AMBIENTALE - RILIEVI PARAMETRI METEO MONITORAGGIO PER UNA DURATA FINO AD 1 GIORNO  Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio.  Il dispositivo permette il rilevamento di dati metereologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni.  Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati.  La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento ≤ 3mA a 12Vdc Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione ± 3%; - Direzione con precisione ± 3%; - Direzione con precisione ± 3%; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione ± 5%;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul> <li>- Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C;</li> <li>- Umidità relativa: con precisione ± 3% per umidità relativa fino a 90% e ± 5% con umidità relativa da 90% a 100%.</li> <li>Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo.</li> <li>Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni giorno di rilievo e frazione).</li> </ul>		
	euro (ottantaquattro/66)	gg	84,66
Nr. 508 R.0A.001.c	MONITORAGGIO AMBIENTALE - RILIEVI PARAMETRI METEO - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7 GG)  Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio.  Il dispositivo permette il rilevamento di dati metereologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni.  Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati.  La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche:		
	<ul> <li>- Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile;</li> <li>- Porta ethernet 10/100 T;</li> <li>- Porta di servizio USB;</li> <li>- Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione;</li> <li>- Assorbimento ≤ 3mA a 12Vdc.</li> <li>Principali caratteristiche prestazionali:</li> <li>- Vento: Velocità con precisione ± 3%;</li> <li>- Direzione con precisione ± 3%;</li> <li>- Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione ± 5%;</li> <li>- Temperatura: con precisione ± 0,3°C a 20°C;</li> <li>- Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C;</li> <li>- Umidità relativa: con precisione ± 3% per umidità relativa fino a 90% e ± 5% con umidità relativa da 90% a 100%.</li> <li>Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo.</li> <li>Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione).</li> <li>euro (trecentoottantaquattro/18)</li> </ul>	Settiman	004.46
Nr. 509 R.0A.001.d	MONITORAGGIO AMBIENTALE - RILIEVI PARAMETRI METEO - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati metereologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento ≤ 3mA a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione ± 3%; - Direzione con precisione ± 3%; - Direzione con precisione ± 3%; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione ± 5%; - Temperatura: con precisione ± 0,3°C a 20°C;	a	384,18

D1 0111/111/11/11/10	TATE CON LA 3.3. 113 E LO SVINCOLO DELLA 3.3. 194 HAGOSANA - LOTTO I		pay. 105
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- Umidità relativa: con precisione ± 3% per umidità relativa fino a 90% e ± 5% con umidità relativa da 90% a 100%.  Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione)  euro (trecentosessantadue/47)	Settiman a	362,47
Nr. 510 R.0B.015	SIT - PROGETTAZIONE ED IMPLEMENTAZIONE PIATTAFORMA SIT Per fase di monitoraggio: AO, CO, PO	a	002,47
11.00.013	euro (tredicimilacentoquarantaquattro/08)	fase	13´144,08
Nr. 511 R.0B.020	MONITORAGGIO AMBIENTALE - ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIE STITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. euro (ottocentosessantasei/42)	cad	866,42
Nr. 512 R.0B.025	MONITORAGGIO AMBIENTALE - ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE - RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica.  Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale euro (trecentocinquantadue/15)		352,15
Nr. 513 R.0B.030	MONITORAGGIO AMBIENTALE - ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIE ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti.	Jau	552,13

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie normate / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica.  euro (settecentoquattro/31)	cad	704,31
	Data, 25/02/2022		