

AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD

1° LOTTO

Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

CUP	G21B1 30006 60005
WBS	B25.A31N.L1
COMMESSA	J16L1

COMMITTENTE



S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA
Area Costruzioni Autostradali

CAPO COMMESSA
PER LA PROGETTAZIONE
Dott. Ing. Gabriella Costantini

PRESTATORE DI SERVIZI:
CONSORZIO RAETIA



RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

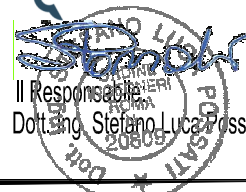
RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE
TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Technital S.p.A. - Dott. Ing. Andrea Renzo



PROGETTAZIONE:



Il Responsabile:
Dott. Ing. Stefano Luca Possati



ELABORATO: **PARTE ECONOMICA**

Computi
Elenco prezzi unitari

Progressivo Rev.
02 02 01 001 02

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	SCALA: --
00	MARZO 2017	PRIMA EMISSIONE	3TI PROGETTI - M.MATTA	M.SORGE	S.L.POSSATI	NOME FILE: J16L1_02_02_01_001_0101_OPD_02.dwg
01	GIUGNO 2017	REVISIONE PER VERIFICA	3TI PROGETTI - M.MATTA	M.SORGE	S.L.POSSATI	CM. PROGR. FG. LIV. REV.
02	LUGLIO 2017	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI	3TI PROGETTI - M.MATTA	M.SORGE	S.L.POSSATI	J16L1_02_02_01_001_0101_OPD_02

NOTA PREZZARI DI RIFERIMENTO

Prezzario di riferimento ANAS 2017

CE_LISTINO_PREZZI_2017_Costi_Elementari

IT - LISTINO PREZZI 2017 - Impianti Tecnologici

LISTINO-PREZZI-2017-NC-MS

MO - LISTINO PREZZI 2017 - Manutenzione Ordinaria

PM-IG-MA - LISTINO PREZZI 2017 - Prove, Indagini e Monitoraggio

SIC - LISTINO PREZZI 2017 – Sicurezza

Avvertenza generale alla tariffa

INTRODUZIONE

In data 19 dicembre 2016 il Consiglio di Amministrazione ha preso atto della revisione e integrazione dell'Elenco Prezzi per l'anno 2017.

SICUREZZA

Le voci dell'Elenco Prezzi Unico non sono comprensive di oneri della sicurezza che, secondo quanto previsto

dall'art. 100 del D.L. 81/2008 e successive modifiche, andranno computati separatamente.

NOLEGGI

I prezzi per i noleggi sono validi per apparecchiature di normale dotazione dell'Impresa.

I noli sono da intendersi a caldo e comprendono: il costo della manodopera, i consumi, il carburante, i lubrificanti, la normale manutenzione e le assicurazioni R.C..

I noleggi, facenti parte dei semilavorati, non comprendono spese generali ed utile d'impresa.

MARCATURA CE

La **marcatatura CE** prevista dalla direttiva 305/2011/UE è divenuta obbligatoria per molti prodotti e materiali

anche se non espressamente indicata nelle voci di elenco prezzi.

SPESE GENERALI ED UTILE D'IMPRESA

Nelle opere compiute sono stati valutati i compensi per Spese Generali ed Utile d'Impresa, per tener conto

dei maggiori oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere, nella

misura del 13% per le Spese Generali e del 10% per l'Utile d'Impresa.

Per ulteriori informazioni consultare i prezzari stessi

Oltre al tariffario ufficiale ANAS 2017 si sono utilizzati per poter sopperire ad eventuali lavorazioni mancanti si potranno utilizzare i seguenti prezzari regionali:

- Prezzario Regione Veneto 2013;
- CCIAA Vicenza 2015;

Per la formulazione nuovi prezzi si sono utilizzati I seguenti prezzari vigenti a livello nazionale o si è ricorso alla richiesta di offerte presso aziende specializzate.

- Prezzario Ferrovie dello Stato 2017;
- Prezzari DEI 2016/2017, Nuove Costruzioni, Urbanizzazioni Infrastrutture Ambiente, Impianti Tecnologici, Impianti Elettrici.

Si mette in rilievo che per la valorizzazione delle opere a verde sono stati utilizzati, per la formazione dei nuovi prezzi, vista la specificità delle lavorazioni, i seguenti prezzi riconosciuti a livello nazionale:

- Prezzario Piemonte 2015;
- Prezzario Regionale Agroforestale Veneto 2007-2013

L'ordine in cui sono riportati i prezzi costituisce ordine gerarchico con cui prendersi a riferimento da parte dell'Appaltatore.

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1	015012g	Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D90mm Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D90mm	m	18,90
2	015012h	Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D125mm Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D125mm	m	32,66
3	015012i	Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D160mm Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D160mm	m	43,98
4	015012j	Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D200mm Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D200mm	m	51,55
5	015012k	Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D250mm Tubo in polietilene alta densità per impianti di scarico D250mm	m	71,17
6	015013a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40 Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40	cad	39,07
7	015013d	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista: comando a singolo deviatore, grado di protezione IP 55 Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista: comando a singolo deviatore, grado di protezione IP 55	cad	64,69
8	015013f	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista: comando a singolo invertitore Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista: comando a singolo invertitore	cad	68,69
9	015014b	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambie..... partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, 2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 55 Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, 2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 55	cad	56,15
10	025079c	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UN..... del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron: per elementi di lunghezza 1,5 m, larghezza 300 mm, spessore 12/10 mm Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron: per elementi di lunghezza 1,5 m, larghezza 300 mm, spessore 12/10 mm	m	20,31
11	025153a	Sbarra ventilata blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, tipo supercompatta, IP 55: 2000 A: elemento rettilineo, 3 m Sbarra ventilata blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, tipo supercompatta, IP 55: 2000 A: elemento rettilineo, 3 m	cad	1 689,54
12	025153b	Sbarra ventilata blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, tipo supercompatta, IP 55: 2000 A: elemento discesa, 0,3 m Sbarra ventilata blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, tipo supercompatta, IP 55: 2000 A: elemento discesa, 0,3 m	cad	751,85
13	025153c	Sbarra ventilata blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, tipo supercompatta, IP 55: 2000 A: angolo diedro Sbarra ventilata blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, tipo supercompatta, IP 55: 2000 A: angolo diedro	cad	824,83
14	025153d	Sbarra ventilata blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, tipo supercompatta, IP 55: 2000 A: angolo piano Sbarra ventilata blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, tipo supercompatta, IP 55: 2000 A: angolo piano	cad	1 000,03

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
15	025172a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guainae, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4mmq Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4mmq	m	25,38
16	025173b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare.....o in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori: sezione conduttori da 6 a 16 mmq Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori: sezione conduttori da 6 a 16 mmq	m	49,57
17	03.03.03.07	Pavimentazione in massetti sagomati in calcestruzzo (beto ... lle fughe con sabbia. Superfici minime superiori a m² 150. Pavimentazione in massetti sagomati in calcestruzzo (betonelle) del formato e colore a scelta della direzione lavori, spessore cm 6, compreso letto di sabbia di cm 5, rullata con piastra vibrante e riempimento delle fughe con sabbia. Superfici minime superiori a m² 150.	m³	25,28
18	035041b	Pres a CEE da parete con interruttore magnetotermico e blocco meccanico in contenitori isolanti in termoisolante resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V Pres a CEE da parete con interruttore magnetotermico e blocco meccanico in contenitori isolanti in termoisolante resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	219,97
19	035041g	Pres a CEE da parete con interruttore magnetotermico e blocco meccanico in contenitori isolanti in termoisolante resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65: 3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V Pres a CEE da parete con interruttore magnetotermico e blocco meccanico in contenitori isolanti in termoisolante resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65: 3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V	cad	252,64
20	035070f	Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in.....ete alta:potenza frigorifera 7,1 kW, potenza termica 8,5 kW, assorbimento elettrico 2,53-2,63 kW, pressione sonora 46-37-34 Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: a parete alta:potenza frigorifera 7,1 kW, potenza termica 8,5 kW, assorbimento elettrico 2,53-2,63 kW, pressione sonora 46-37-34	cad	3 348,93
21	035103c	Torrino d'estrazione aria da tetto, del tipo a pale rovesce in acciaio zincato a doppia velocità, alimentazione elettricaettrici ed equipotenziali, delle seguenti caratteristiche:portata 4.300 mc/h,1260 ÷ 960 giri/minuto, pot. assorbita 0,37 kW Torrino d'estrazione aria da tetto, del tipo a pale rovesce in acciaio zincato a doppia velocità, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, con motore separato dal flusso d'aria mediante piastra in acciaio, in opera con esclusione delle opere murarie, dei collegamenti elettrici ed equipotenziali, delle seguenti caratteristiche:portata 4.300 mc/h,1260 ÷ 960 giri/minuto, pot. assorbita 0,37 kW	cad	1 905,96
22	045043	Sonda di temperatura ambiente in contenitore con grado di protezione IP 33, per montaggio a parete, campo di misura -30 ÷ 40 °C, sono esclusi i collegamenti elettrici Sonda di temperatura ambiente in contenitore con grado di protezione IP 33, per montaggio a parete, campo di misura -30 ÷ 40 °C, sono esclusi i collegamenti elettrici	cad	69,22
23	045159a	Plafoniera stagna rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparen..... con grado di protezione IP 66, lampade LED temperatura di colore 4000K alimentazione 230V lunghezza 690 mm, 20 W, 3.420 lm Plafoniera stagna rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismatico internamente, installata a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade LED temperatura di colore 4000K alimentazione 230V lunghezza 690 mm, 20 W, 3.420 lm		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
24	055001d	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manome.....ramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte:da kg 6, classe 55A-233BC Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte:da kg 6, classe 55A-233BC	cad	125,00
25	055002b	Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte:da kg 5, classe 113BC Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte:da kg 5, classe 113BC	cad	82,27
26	065017b	Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga elettrogirante adatta per sollevamento acqua primaria,per applicazioni civili e industriali, per irrigazione, con corpo pompa e supporto pompe in ghisa. Potenza 2.2 KW Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga elettrogirante adatta per sollevamento acqua primaria,per applicazioni civili e industriali, per irrigazione, con corpo pompa e supporto pompe in ghisa. Potenza 2.2 KW	cad	161,55
27	065017d	Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga elettrogirante adatta per sollevamento acqua primaria,per appllcazioni civili e industriali, per irrigazione, con corpo pompa e supporto pompe in ghisa. Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga elettrogirante adatta per sollevamento acqua primaria,per applicazioni civili e industriali, per irrigazione, con corpo pompa e supporto pompe in ghisa. Potenza 4 KW	cad	672,05
28	095064a	Muratura piena per tamponature esterne costituita da blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare autoclavato REI 120 spessore 20 cm Muratura piena per tamponature esterne costituita da blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare autoclavato REI 120 spessore 20 cm	cad	780,15
29	095094a	Cavo ottico monomodale 4 fibre Cavo ottico monomodale 4 fibre	m ²	42,57
30	095094b	Cavo ottico monomodale 8 fibre Cavo ottico monomodale 8 fibre	m	2,53
31	095105a	Pres a modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6: per cavi UTP Pres a modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6: per cavi UTP	m	2,85
32	125004a	Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di.....atori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica potenza reattiva 5 kVAR Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica potenza reattiva 5 kVAR	cad	34,74
33	125004h	Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di.....tori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica potenza reattiva 50 kVAR Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica potenza reattiva 50 kVAR	cad	329,60
34	125006.i	Quadro automatico di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, completo di regolatore automa.....istema di misura varmetro da trasformatore...potenza reattiva 300 kVAR (10 gradini) potenza reattiva 75 kVAR (10 gradini) Quadro automatico di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, completo di regolatore automatico per inserzione di batterie di rifasamento a gradini tramite contattori, sistema di misura varmetro da trasformatore...potenza reattiva 300 kVAR (10 gradini) potenza reattiva 75 kVAR (10 gradini)	cad	772,18
35	125007.b	potenza reattiva 180 kVAR (9 gradini)	cad	1 583,58

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
36	125007.c	potenza reattiva 180 kVAR (9 gradini) potenza reattiva 220 kVAR (11 gradini) potenza reattiva 220 kVAR (11 gradini)	cad	6 814,86
37	125007.d	potenza reattiva 260 kVAR (13 gradini) potenza reattiva 260 kVAR (13 gradini)	cad	7 329,16
38	125007.e	potenza reattiva 300 kVAR (15 gradini) potenza reattiva 300 kVAR (15 gradini)	cad	8 501,30
39	125007.f	potenza reattiva 340 kVAR (17 gradini) potenza reattiva 340 kVAR (17 gradini)	cad	8 922,37
40	125007.g	potenza reattiva 380 kVAR (19 gradini) potenza reattiva 380 kVAR (19 gradini)	cad	10 808,39
41	13F.01.51.a	TUBI DEL TIPO VALVOLATO IN CLORURO DI POLIVINILE PER INIEZIONI IN SOTTERRANEO Fornitura e posa in opera, nei fori predisposti, di tubi in P.V.C. con ø interno mm 40 ed esterno di mm 57 di qualsiasi lunghezza, muniti di finestrate e valvole in gomma nel tratto di terreno interessato dal trattamento in misura e numero indicato nei particolari costruttivi e comunque non inferiori a n. 2 per metro e ciechi nel tratto di terreno non interessato dal consolidamento. Nel prezzo è compreso quant'altro possa occorrere per dare, a perfetta regola d'arte, le canne predisposte per le iniezioni di consolidamento; da misurarsi in base alla lunghezza delle rispettive tratte di perforo. TUBI IN P.V.C. VALVOLATI per tubi valvolati	cad	11 228,28
42	155035b	Soccorritore permanente (P) e non permanente (NP), ingresso e uscita monofase 230 V c.a., una uscita permanente (P) ed una uscita non permanente (NP) con trasformatore di isolamento per ciascuna linea di uscita potenza 4.000 VA Soccorritore permanente (P) e non permanente (NP), ingresso e uscita monofase 230 V c.a., una uscita permanente (P) ed una uscita non permanente (NP) con trasformatore di isolamento per ciascuna linea di uscita potenza 4.000 VA	ml	16,42
43	155115	Preparazione di piano di posa per pavimentazione industriale con stesura di 20 cm di stabilizzato Preparazione di piano di posa per pavimentazione industriale con stesura di 20 cm di stabilizzato	cad	14 554,99
44	155118a	Pavimento a spolvero eseguito con calcestruzzo a resistenza meccanica Rck 25 N/mm2 lavorabilità S4 per uno spessore di cm 10 Pavimento a spolvero eseguito con calcestruzzo a resistenza meccanica Rck 25 N/mm2 lavorabilità S4 per uno spessore di cm 10	m ²	16,77
45	155118b	pavimento industriale_sovraprezzo per ogni cm in più di spessore rispetto a voce 155118a pavimento industriale_sovraprezzo per ogni cm in più di spessore rispetto a voce 155118a	m ²	19,20
46	6.3.10.20.20	"Pavimentazione per esterni, composta di masselli vibrocompressi autobloccanti in calcestruzzo, anche integralmente colorati, posti in opera con semplice accostamento uno all'altro su letto di sabbia, questo compreso. masselli spessore cm. 8" Pavimentazione per esterni, composta di masselli vibrocompressi autobloccanti in calcestruzzo, anche integralmente colorati, posti in opera con semplice accostamento uno all'altro su letto di sabbia, questo compreso. masselli spessore cm. 8	m ²	1,18
47	6.3.10.60.10	"Pavimento e rivestimento in piastrelle in monocottura smaltata di 1^ scelta commerciale, lisce, colori vari, dimensioni cm. 20 x 20 o 30 x 30, spessore mm 8-9; in opera a fuga chiusa, compreso il letto di malta bastarda, la stuccatura con boiacca di Pavimento e rivestimento in piastrelle in monocottura smaltata di 1^ scelta commerciale, lisce, colori vari, dimensioni cm. 20 x 20 o 30 x 30, spessore mm 8-9; in opera a fuga chiusa, compreso il letto di malta bastarda, la stuccatura con boiacca di cemento e la pulizia.	m ²	28,00
48	A.01.001	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI 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	m ²	35,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
49	A.01.003.a	<p>e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammassamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, fino a 5 km dal perimetro del lotto, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonché il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero</p> <p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA - DI CUBATURA SUPERIORE A MC 1,00</p> <p>di qualsiasi natura od in trovanti di cubatura superiore a mc 1,00 eseguito anche in presenza di acqua per: - apertura sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approvvigionamento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione ed approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammassamento di nuovi rilevati; eseguito con le modalità scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate nel rispetto della sezione di scavo da raggiungere e delle prescrizioni di contratto; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura di cm30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi tutti gli altri oneri descritti alla voce A.01.001</p>	m ³	3,17
50	A.01.003.c	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA - CON DEMOLIZIONE MECCANICA (MARTELLONE)</p> <p>ma senza uso di mine onde salvaguardare, su Ordine di Servizio della D.L., edifici, manufatti, opere di consolidamento o presidio, presenti nei pressi, 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.) purchè non si abbiano velocità di vibrazione superiori a 25 mm/sec nel luogo ove sono siti i predetti manufatti da salvaguardare; - 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 ammassamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm30 per consentirne il reimpiego a rilevato; con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.01.001</p>	m ³	11,06
51	A.01.004	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI</p> <p>eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero</p>	m ³	9,59

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
52	A.01.010	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM</p> <p>dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata</p>	m ³	6,56
53	A.02.001.b	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA SCAVI A1/A3</p> <p>piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi: A1, A2, A2-5, A3</p>	mc*km	0,19
54	A.02.002.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA - SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3</p> <p>della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari</p>	m ²	0,54
55	A.02.003.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO.</p> <p>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</p>	m ²	0,33
56	A.02.004.b	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE</p> <p>fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva</p>	m ³	12,00
57	A.02.007.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>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</p>	m ³	4,67

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
58	A.02.007.b	<p>l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte</p> <p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7</p>	m ³	1,49
59	A.02.007.c	<p>di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte</p> <p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - SOLO STESA IN STRATI</p>	m ³	1,60
60	A.02.007.d	<p>di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere</p> <p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI</p>	m ³	0,51
61	A.02.008	<p>di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere</p> <p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE DI MATERIALE RIPRESO DA AREE DI DEPOSITO SCAVI</p>	m ³	0,61
62	A.02.009	<p>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</p> <p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO</p>	m ³	6,82
		<p>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</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
63	A.02.015.b	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI MATERIALI ARIDI - AVENTI PEZZATURA COMPRESA TRA CM 0,2 E CM 20 SE PROVENIENTI DAGLI SCAVI</p> <p>esenti di materiali vegetali e terrosi, per strati anticapillari, forniti in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura compresa la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo le istruzioni della D.L. Compresa fornitura e posa in opera. Per mc misurato in opera</p>	m ³	18,16
64	A.02.020.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI - CON USO DI CEMENTO</p> <p>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</p>	m ³	4,84
65	A.03.004.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>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</p>	m ³	7,66
66	A.03.007.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>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 ammassamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: - taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; - la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta 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</p>	m ³	4,19
67	B.01.001.a	<p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p>	m ³	172,73

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
68	B.01.001.e	<p>anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonchè le murature a calce o cemento.</p> <p>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.</p> <p>Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento</p> <p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA DURA SENZA USO DI MINE E CON MARTELLONE</p>	m ³	6,09
69	B.01.005.a	<p>anche a campioni di qualsiasi lunghezza in materiali di qualsiasi natura e consistenza in roccia dura da mina od in trovanti isolati di volume superiore a 0,5 mc, fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento ma per la quale la D.L. con ordine scritto abbia disposto di agire senza uso di mine, con mezzi meccanici (martellone, barre d'espansione ecc.) e con contenimento della velocità di vibrazione entro 50 mm/sec al fine di evitare il danneggiamento di edifici o strutture vicini, compresi gli oneri di cautela necessari per evitare ogni danneggiamento alle predette strutture, nonchè ogni altro onere e prescrizione delle voci sugli scavi di fondazione, compreso, altresì, il trasporto a rifiuto od a discarica a qualsiasi distanza ed ogni altro onere o fornitura</p> <p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00</p> <p>sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità</p>	m ³	24,42
70	B.01.010.2.a	<p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO A POZZO A CIELO APERTO SUPERFICE DA 20,01 AD 80,00 MQ, ROCCIA < 25% - PER PROFONDITÀ FINO A ML 10,00</p> <p>per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.;</p> <p>a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purchè l'entità della roccia non sia superiore al 25% del volume scavato, inclusi i trovanti.</p> <p>Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale.</p> <p>Per mc misurato secondo le norme di capitolato</p>	m ³	1,89
71	B.01.010.3.a	<p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO A POZZO A CIELO APERTO SUPERFICE DA 80,01 A 120 MQ, ROCCIA < 25 % - PER PROFONDITÀ FINO A ML 10,00</p> <p>per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o</p>	m ³	26,93

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
72	B.01.010.3.b	<p>simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.;</p> <p>a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purchè l'entità della roccia non sia superiore al 25% del volume scavato, inclusi i trovanti.</p> <p>Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale.</p> <p>Per mc misurato secondo le norme di capitolato</p> <p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO A POZZO A CIELO APERTO SUPERFICE DA 80,01 A 120 MQ, ROCCIA < 25 % - PER PROFONDITÀ DA ML 10,01 A ML 15,00</p>	m ³	23,65
73	B.01.016	<p>per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.;</p> <p>a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purchè l'entità della roccia non sia superiore al 25% del volume scavato, inclusi i trovanti.</p> <p>Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale.</p> <p>Per mc misurato secondo le norme di capitolato</p> <p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI DETRAZIONE AGLI SCAVI A POZZO IN PRESENZA DI CORONELLA</p>	m ³	28,33
74	B.01.017.a	<p>da applicare agli scavi a pozzo eseguiti all'interno di coronelle in calcestruzzo semplice od armato o con paratie di pali di qualsiasi tipo (Pali trivellati, Pali a grande diametro, Jetgrouting, Micropali ecc.) quali interventi conservativi e di facilitazione allo scavo.</p> <p>La detrazione verrà applicata ai prezzi degli scavi per i tratti di pozzo a difesa dei quali sono state realizzate le opere di protezione o consolidamento</p> <p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI MAGGIORAZIONE % SU TUTTE LE VOCI RELATIVE A LAVORI INTERNO POZZI - PER OPERE ESEGUITE FINO A ML 10,00 DI PROFONDITÀ</p>	%	30,00
75	B.02.001.b	<p>da apportare alle lavorazioni da eseguirsi all'aperto qualora siano da eseguirsi nei pozzi di cui ai precedenti articoli di Elenco, escluso il prezzo dello scavo e gli altri specificatamente stabiliti per l'esecuzione nei pozzi.</p> <p>Sono compresi nel sovrapprezzo tutti i maggiori oneri di trasporto ed esecuzione necessari per i lavori all'interno dei pozzi.</p> <p>Si pattuisce che per pozzi di superficie superiore a 120 mq i prezzi delle lavorazioni rimarranno invariati senza alcun sovrapprezzo</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - DIAMETRO DA MM 601 A MM 800</p>	%	5,00
		<p>a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizione delle Norme</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
76	B.02.001.c	<p>Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - DIAMETRO DA MM 801 A MM 1200</p> <p>a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere 	ml	66,63
77	B.02.001.d	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - DIAMETRO SUPERIORE A MM 1200</p> <p>a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere 	ml	83,01
78	B.02.001.e	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI FINO A MM 1000</p> <p>a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; 	ml	95,01

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
79	B.02.001.f	<p>- l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000</p> <p>a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso: - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere</p>	ml	12,39
80	B.02.040.a	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 800</p> <p>eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mmq, 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 l'uso di fanghi bentonitici per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche</p>	ml	16,70
81	B.02.040.b	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000</p> <p>eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mmq, 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 l'uso di fanghi bentonitici per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di</p>	ml	110,67

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
82	B.02.040.c	<p>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 da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1200</p> <p>eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mm², 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 l'uso di fanghi bentonitici per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche</p>	ml	162,06
83	B.02.048	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI</p> <p>camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore più opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento</p>	ml	220,98
84	B.02.050.c	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI MEDIOPALI TRIVELLATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO DI MM 600</p> <p>a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, con Rck =>30 N/mm², per qualsiasi classe di consistenza, verticali o con qualunque inclinazione rispetto alla verticale, eseguiti in opera, con perforazione a rotazione od a percussione secondo la prescrizione della Direzione dei Lavori, 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</p>	kg	1,07
85	B.02.100.d	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 141/190</p> <p>sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotoperussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e</p>	ml	68,10

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
86	B.02.100.e	<p>qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura</p>	ml	17,42
87	B.02.105.c	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 141/190</p> <p>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 miscela 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. Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravità od a bassa pressione di malta 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</p>	ml	19,90
88	B.02.105.d	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>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 miscela 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. Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravità od a bassa pressione di malta 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</p>	ml	16,82
89	B.02.110.b	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>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 diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa 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</p>	ml	23,71
90	B.02.115	OPERE D'ARTE	kg	1,52

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
91	B.02.130.a	<p>FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PROFILATI ACCIAIO NP.IPE</p> <p>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</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 30/90</p>	kg	1,19
92	B.02.130.b	<p>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 rotoperussione, 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</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 91/140</p>	ml	14,42
93	B.02.130.c	<p>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 rotoperussione, 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</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 141/190</p>	ml	16,61
94	B.02.135.1.c	<p>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 rotoperussione, 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</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI BASSA PRESSIONE - PERFORO MM 141 - 190</p> <p>iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione,</p>	ml	19,59

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
95	B.02.135.2.c	<p>ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE - PERFORO MM 141 - 190</p> <p>iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato, eseguite in pressione. Compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte; compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato</p>	ml	6,12
96	B.02.140.b	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON</p> <p>tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita</p>	ml	13,14
97	B.02.140.c	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON</p> <p>tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita</p>	ml	17,87
98	B.02.140.d	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 61 A 75 TON</p> <p>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</p>	ml	21,94

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
99	B.02.140.e	<p>separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita</p> <p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON</p> <p>tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita</p>	ml	26,05
100	B.02.142	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE</p> <p>compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	ml	31,04
101	B.02.143	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TIRANTE ATTIVO PER BERLINESI E FRONTI ROCCIOSI DI BARRA IN FIBRA DI VETRO E RESINA POLIESTERE DIAMETRO 32 MM</p> <p>con superficie esterna ad aderenza migliorata ottenuto senza fresatura o altre lavorazioni che comportano asportazione di material e/o riduzione della sezione resistente. Per pretensionamento pari a 20 tonn. Compresa fornitura e posa in opera</p>	cad	12,99
102	B.02.144	<p>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TIRANTE ATTIVO PER BERLINESI E FRONTI ROCCIOSI - TESTATA DI ANCORAGGIO</p> <p>a tesatura di barre in fibra di vetro e resina costituito da Piastra di ripartizione in acciaio, Piastra di bloccaggio precarico in acciaio, Testata bloccaggio a sistema precono in acciaio e conetti in alluminio, tubo PN 4 per iniezione di malta cementizia oresina, Centratore in materiale plastico. Resistenza a rottura della testata 30 tonn. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	23,42
103	B.03.025.a	<p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>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 D.M. 14/01/2008 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</p>	cad	279,76

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
104	B.03.025.b	<p>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 regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura</p> <p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc</p>	m ³	67,29
105	B.03.025.c	<p>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 D.M. 14/01/2008 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 regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura</p> <p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 250 Kg/mc</p>	m ³	73,70
106	B.03.025.d	<p>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 D.M. 14/01/2008 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 regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura</p> <p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 300 Kg/mc</p>	m ³	80,24
107	B.03.030.b	<p>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 D.M. 14/01/2008 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 regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura</p> <p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm²)</p>	m ³	86,69
108	B.03.031.a	<p>a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, 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</p> <p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI</p>	m ³	106,67

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
109	B.03.031.b	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm²)</p> <p>a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, 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</p> <p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm²)</p> <p>a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, 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</p>	m ³	102,51
110	B.03.031.c	<p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm²)</p> <p>a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, 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</p>	m ³	114,26
111	B.03.035.a	<p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm²)</p> <p>a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, 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</p>	m ³	122,09
112	B.03.035.b	<p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm²)</p> <p>a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, 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</p>	m ³	106,67
113	B.03.035.c	<p>OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.</p>	m ³	118,42

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
114	B.03.25.e	<p>- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm²)</p> <p>a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, 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</p> <p>Lastre rettangolari per uno spessore di 3 cm con dimensio ... rinforzo MARMI A TINTA CALDA IN LASTRE Botticino classico</p>	m ³	126,25
115	B.04.001	<p>Lastre rettangolari per uno spessore di 3 cm con dimensioni fino a 0,80x0,40 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffiatura, masticatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo MARMI A TINTA CALDA IN LASTRE Botticino classico</p> <p>OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>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 disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce</p>	m ²	86,67
116	B.04.002	<p>OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CASSEFORME CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI</p> <p>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 cassette 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 cassette piane</p>	m ²	21,24
117	B.04.004.b	<p>OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE ARMATURA PER CASSEFORME ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE - LUCE DA M 10,01 A 18,00</p> <p>sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri</p>	m ²	33,59
118	B.04.005	<p>OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE SOVRAPPREZZO PER ARMATURE DI CASSEFORME ORIZZONTALI CURVE R < 10 MT</p> <p>sovrapprezzo alla voce di armature per casseforme di strutture rettilinee in piano, per strutture aventi curvatura orizzontale o verticale inferiore a 10 ml di raggio, compresi tutti gli oneri di adattamento delle strutture dell'armatura alla curvatura disegnata o di maggiorazione di essa per seguire le linee curve disposte</p>	m ²	20,99
119	B.04.016	<p>OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE</p>	%	25,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
120	B.04.025.b	<p>confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm² 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 lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrarranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella</p> <p>OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CENTINATURA PER CASSEFORME PER VOLTE DI GALLERIE ARTIFICIALI - PER LUCI DA M 15,01 A M 30,00 FRA I VIVI DEI PIEDRITTI</p>	m ²	33,95
121	B.05.001.a	<p>costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per volte di gallerie artificiali, in calcestruzzo semplice od armato, da valutarsi a mq di proiezione orizzontale. Per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; da valutarsi secondo lo sviluppo effettivo</p> <p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DI PUNTA</p> <p>per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	m ²	21,65
122	B.05.002.a	<p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DI PUNTA</p> <p>per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	kg	2,65
123	B.05.003.a	<p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI OLTRE 70,00 M - VARO DI PUNTA</p> <p>per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta</p>	kg	2,42
124	B.05.017.c	<p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355J2</p> <p>costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrà invece essere computata a parte con le relative voci di elenco</p>	kg	2,36

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
125	B.05.019	<p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO</p> <p>con Marcatura CE per uso strutturale, gruppo 1, conformi alle normative UNI EN 14889-1, con l'espressa indicazione del dosaggio minimo necessario al raggiungimento dei requisiti prestazionali indicati dalla UNI EN 14845-2 e misurati attraverso la prova di trazione per flessione secondo la UNI EN 14651, UNI EN ISO 16120-1 e UNI 10218-1, secondo le norme di capitolato, per il rinforzo diffuso di calcestruzzi o di spritz beton per rivestimento di opere d'arte, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo.</p> <p>La quantità di fibre di acciaio da impiegare per il rinforzo del conglomerato cementizio dovrà essere non inferiore a quello dichiarato sulla Marcatura CE e comunque non inferiore a 30 kg/ mc per il calcestruzzo fresco da proiettare ed a 25 kg/mc per il calcestruzzo proiettato indurito.</p> <p>Il controllo del contenuto di fibre nell'impasto fresco e/o nel calcestruzzo indurito va eseguito secondo le indicazioni delle norme UNI EN 14488-7 o UNI EN 14721.</p> <p>Le fibre di acciaio dovranno avere una lunghezza L non maggiore al 60 % del diametro dell'ugello della lancia di proiezione.</p> <p>Nel caso in cui le fibre sostituiscano l'armatura tradizionale, anche parzialmente, le resistenze residue a trazione per flessione del conglomerato cementizio fibrorinforzato dovranno rispettare le seguenti limitazioni: fR,1k / fLk = 0,4; fR,3k / fR,1k = 0,5.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	kg	2,10
126	B.05.030	<p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>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.</p> <p>Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	kg	2,94
127	B.05.035.a	<p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ARMATURA DEL PALO - TONDINO IN FIBRA DI VETRO E RESINA POLIESTERE</p> <p>ad aderenza migliorata, per armature pali a sezione circolare ediaframmi a sezione rettangolare per la realizzazione di paratie provvisionali per sostegno scavo.</p> <p>Tondino in fibra di vetro e resina poliesteri con superficie esterna ad aderenza migliorata ottenuto senza fresatura o altre lavorazioni che comportano asportazione di materiale e/o riduzione della sezione resistente.</p> <p>Le barre dovranno avere le seguenti caratteristiche: - Peso specifico 1,9 Kg/m³ - Resistenza a trazione caratteristica da 650 a 1000 MPa - Modulo elastico 40 GPa.</p> <p>Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	kg	1,03
128	B.05.035.b	<p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ARMATURA DEL PALO - STAFFA IN FIBRA DI VETRO E RESINA POLIESTERE</p> <p>ad aderenza migliorata, per armature pali a sezione circolare ediaframmi a sezione rettangolare per la realizzazione di paratie provvisionali per sostegno scavo.</p> <p>Staffa in fibra di vetro e resina poliesteri con superficie esterna ad aderenza migliorata ottenuto senza fresatura o altre lavorazioni che comportano asportazione di materiale e/o riduzione della sezione resistente.</p>	kg	11,46

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
129	B.05.050.a	<p>Le staffe saranno a misura secondo la geometria di progetto, per i pali le staffe saranno a spirale e/o forma di anello circolare chiuso prodotto in unica soluzione senza giunture e/o sovrapposizioni. Le staffe dovranno avere le seguenti caratteristiche: - Peso specifico 1,9 Kg/m³ - Resistenza a trazione caratteristica da 650 a 1000 MPa - Modulo elastico 40 GPa. Compresa la fornitura e la posa in opera</p> <p>OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO RETE ELETTROSALDATA - RETE ACCIAIO B450C</p> <p>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</p>	kg	14,94
130	B.06.001.b	<p>OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE MURATURA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO SPRUZZATO CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO 200 KG/MC CLASSE C16/20 (Rck =>20N/mm²) - PER RIVESTIMENTO DI CM 5</p> <p>per rivestimento scarpate rocciose formata con miscela di inerti di opportuna granulometria preventivamente approvata dalla Direzione dei Lavori, con aggiunta di adeguati additivi del tipo accettato dalla D.L., in proporzione del 6% del peso del cemento, realizzata e contabilizzata secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, data in opera a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione</p>	kg	1,29
131	B.06.004.c	<p>OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE RIVESTIMENTO DI CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 28/35 (RCK 35 N/mm²) DATO IN OPERA - RIVESTIMENTO DI CM 10 SFRIDO 20%</p> <p>a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione</p>	m ²	7,23
132	B.06.004.e	<p>OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE RIVESTIMENTO DI CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 28/35 (RCK 35 N/mm²) DATO IN OPERA - RIVESTIMENTO DI CM 20 SFRIDO 20%</p> <p>a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione</p>	m ²	20,53
133	B.06.011	<p>OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO</p> <p>Malta epossicementizia tricomponente tixotropica resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente e cloruri ,</p>	m ²	41,07

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
134	B.06.040	<p>a bassissima porosità capillare, per la impermeabilizzazione delle solette di ponte nonché per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per l'esecuzione di successivi trattamenti di impermeabilizzazione il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e ravvivatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonché rasatura e regolarizzazione con malte cementizie polimeriche modificate da pagare a parte</p> <p>Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza a compressione a 28 gg = 35 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg = 10 MPa (UNI EN 196/1); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,003 kg/(m² x h^{0,5}) <p>Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di mm 3 di trattamento</p> <p>OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE RIVESTIMENTO DI MURATURE IN ELEVAZIONE</p>	m ²	21,47
135	B.06.081.a	<p>di qualsiasi genere in elevazione, retta o curva, di qualsiasi altezza, formata con pietra locale dello spessore non inferiore a cm4, ben ammassata nella muratura retrostante in opera a corsi regolari o ad "opus incertum" con malta cementizia confezionata con Kg 350 di cemento normale compresi il compenso della lavorazione della faccia vista la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, la costruzione, nolo, nonché quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Esclusi eventuali ponteggi ed impalcature, da computarsi a parte</p> <p>OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE CAPPA IN ASFALTO SINTETICO - DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10</p>	m ²	36,30
136	B.06.085	<p>su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a 10 mm, realizzata con mastice di asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori.</p> <p>Il mastice d'asfalto dovrà avere la seguente composizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sabbia graduata 0,075 + 2,5 mm: 65/70% in peso sulla miscela degli inerti; - bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +- 0,5 e rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15/19% in peso sulla miscela degli inerti. <p>Compreso nel prezzo la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa.</p> <p>Compreso inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0,5/0,7 kg/mq; - la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a opera d'arte <p>MANTO IMPERMEABILIZZANTE costituito da guaina in poliestere ... ta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera</p> <p>MANTO IMPERMEABILIZZANTE costituito da guaina in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropilene e elastomeri il tutto costituente un compact di perfetta stabilità e compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto dello spessore di mm 4 calibrato e munito di marchio di qualità di 1^ scelta, posto in opera a lasanghe, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la formazione di giunti, sovrapposizioni sfridi ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	m ²	8,89
137	B.06.095	<p>IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 M ... i onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto</p> <p>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</p>	m ²	17,75
			m ²	26,37

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
138	B.06.43.b	<p>Fornitura di geomembrana flessibile costituita da un'arma ... DI IMPERMEABILIZZAZIONE E ANTINQUINAMENTO SPESSORE 0,6 MM.</p> <p>Fornitura di geomembrana flessibile costituita da un'armatura tessuta in polietilene ad alta densità laminata su entrambi i lati con polietilene a bassa densità. La geomembrana dovrà essere resistente ai raggi UV, ai microrganismi ed alle sostanze chimiche normalmente presenti nei terreni. MEMBRANA IN HDPE LAMINATA LDPE CON FUNZIONE DI IMPERMEABILIZZAZIONE E ANTINQUINAMENTO SPESSORE 0,6 MM.</p>	m ²	3,95
139	B.06.44.b	<p>Fornitura di geocomposito bentonitico per la realizzazion ... I BENTONITICI CON BENTONITE SODICA SPESSORE A SECCO 8,0 MM</p> <p>Fornitura di geocomposito bentonitico per la realizzazione di uno strato impermeabilizzante di opere in terra. Il geocomposito bentonitico sarà costituito da due geotessili tessuti in PP, che racchiudono uno strato fibrorinforzato di bentonite sodica attivata. La bentonite sodica in polvere sarà distribuita in ragione di almeno 4.500 g/m² su un geotessile intermedio molto poroso di circa 60 g/m², avente funzione di trattenere in maniera uniforme lo strato di bentonite. Tutti gli strati devono essere saldamente uniti mediante linee di cuciture parallele distanziate non più di 4 cm. La tensione nominale di rottura dovrà essere non inferiore a 20 kN/m nella direzione longitudinale, ed a 30 kN/m nella direzione trasversale, cui dovrà corrispondere una deformazione non superiore al 25% e 25% rispettivamente. Tali valori dovranno essere verificati per tutti i campioni di geocomposito testati secondo la norma UNI EN ISO 10319. La resistenza al taglio lungo un piano di scorrimento interno al geocomposito, misurata su un campione idratato di 30x30 cm., dovrà fornire un valore di angolo d'attrito non inferiore a 35°, e una coesione ? 25 kN/m². La resistenza al punzonamento CBR dovrà essere ? 3.000 N (UNI EN ISO 12236). Il coefficiente di permeabilità Kv con il materiale sottoposto a 35 kPa di sovraccarico e gradiente idraulico i=150 dovrà essere ? 5 x 10⁻¹¹ m/s (ASTM D 5887). Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000. Il geocomposito dovrà essere approvata dalla Direzione Lavori, alla quale l'impresa dovrà presentare le certificazioni richieste per avallare la rispondenza ai requisiti minimi, pena ritiro immediato del materiale dal cantiere e, se si rendesse necessario, demolizione delle opere costruite a totale carico ed onere dell'impresa. IMPERMEABILIZZAZIONI CON MATERASSINI BENTONITICI CON BENTONITE SODICA SPESSORE A SECCO 8,0 MM</p>	m ²	7,10
140	B.07.006.b	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 1501 A 2500 KN</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>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.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>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.</p> <p>Appoggio tipo multidirezionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm 		
141	B.07.006.c	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN</p>	kN	1,66

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
142	B.07.007.b	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>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.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>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.</p> <p>Appoggio tipo multidirezionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm <p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 1501 A 2500 KN</p>	KN	1,35
143	B.07.007.c	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>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.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>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.</p> <p>Appoggio tipo unidirezionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm <p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN</p>	KN	1,90

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
144	B.07.008.1.b	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>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.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>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.</p> <p>Appoggio tipo unidirezionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm <p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO SOVRAPPREZZO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE - DAL 31% FINO AL 70%</p>	kN	1,47
145	B.07.008.2.a	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO SOVRAPPREZZO PER SPOSTAMENTI LONGITUDINALI SUPERIORI A +/- 50 MM - DA +/- 51 FINO A +/- 150 MM</p>	%	70,00
146	B.07.011	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO SEMPLICE</p> <p>compresa fornitura e posa in opera. Tali apparecchi di appoggio devono avere marcatura CE. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista; compreso l'uso di malta di allettamento altrimenti compensata ed ogni altro onere per dare compiuto il lavoro a regola d'arte</p>	%	5,00
147	B.07.025.a	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE ISOLATORI ELASTOMERICI - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modulo Dinamico di Taglio G_{din} (N/mm²) $\alpha = 1$ e frequenza 0.5 Hz; - Valore di Smorzamento (%) $\alpha = 1$ e frequenza 0.5 Hz. <p>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.</p> <p>Sono escluse dal prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i.; - 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. <p>Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i. 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</p>	dmc	19,59

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
148	B.07.025.c	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE ISOLATORI ELASTOMERICI - SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.025.a PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE SUPERIORE A 121 DMC</p> <p>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 D.M. 14/01/2008 e s.m.i.; - 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 D.M. 14/01/2008 e s.m.i. 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</p>	dmc	82,29
149	B.07.050.b	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100</p> <p>per impalcato 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 rattivatura 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</p>	%	-40,00
150	B.07.050.c	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 200</p>	ml	836,05

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
151	B.07.060.b	<p>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 rinvivatura 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 cuscinetto 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</p> <p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100</p> <p>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.</p>	ml	1 445,61
152	B.07.060.e	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 400</p> <p>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.</p>	ml	195,24
153	B.07.115.a	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE</p> <p>(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</p>	ml	421,48

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
154	B.07.115.b	<p>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</p> <p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA ZINCATURA FORTE</p> <p>(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</p>	kg	3,91
155	B.07.120	<p>OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE TUBAZIONI IN PVC DIAMETRO CM 10 PER ALLOGGIAMENTO CAVI</p> <p>del diametro interno di 10 cm, spessore minimo 1,7 mm con giunti a bicchiere, in opera per l'alloggiamento dei cavi. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	kg	3,04
156	B.09.07.b	<p>Fossa Imhoff semplice o ad anelli in calcestruzzo prefabb ... ispositivo espurgo fanghi FOSSA IMHOFF capacità litri 4500 Fossa Imhoff semplice o ad anelli in calcestruzzo prefabbricato, completo di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi FOSSA IMHOFF capacità litri 4500</p>	ml	4,29
157	B.09.105.1.a	<p>OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA</p> <p>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. Il rivestimento dovrà resistere all'azione del gelo, dei raggi ultravioletti ed inoltre impedire la penetrazione della CO2. L'applicazione dovrà essere effettuata, previa preparazione del supporto in calcestruzzo, in uno spessore secco non inferiore a 400 µm, previa applicazione di primer bicomponente a base di resine epossipoliamicidiche, in uno spessore secco minimo di 50 µm al fine di regolare l'assorbimento del supporto e migliorare l'adesione del rivestimento. La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa; - Temperatura di applicazione +10°C ÷ +40°C; - Permeabilità CO2 = 120 m (UNI EN 1062-6); - Permeabilità al vapore acqueo = 3 (UNI EN 7783). Sono compensati gli oneri del supporto con idrosabbatura. Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	n	879,00
158	B.09.125.a	<p>OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA</p> <p>con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti. Ciclo protettivo ad alta durabilità con strato di finitura costituito da pittura poliuretanica fluorurata bicomponente ad alto tenore di fluoro e basso contenuto di sostanze organiche volatili.</p>	m²	21,66

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>Nel caso di calcestruzzi ammalorati con zone di distacco e presenza di ferri con evidenti fenomeni di degrado, dovranno essere eseguite tutte le operazioni di ripristino da pagarsi a parte.</p> <p>Il ciclo da applicare sul supporto nuovo o risanato, dovrà essere il seguente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. idrolavaggio a media pressione (> 25 MP) per rimuovere sporco ed eventuali residui di pitture incoerenti; 2. applicazione a spruzzo airless, irroratrice o rullo, di primer silossanico antisale; il prodotto dovrà essere formulato con polimeri silossanici e microdispersioni acriliche ad alta penetrazione, subito dopo l'applicazione il supporto deve risultare idrorepellente (effetto perlante); 3. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di fondo bicomponente acril-poliuretano all'acqua; spessore minimo > 40 micron DFT; 4. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretano fluorurato bicomponente a solvente; spessore minimo > 40 micron DFT. <p>Oltre ai valori specificati i rivestimenti devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI EN 1504-2 e dotati di marcatura CE, con livello di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal regolamento U.E. n° 305/2011.</p> <p>Controlli in corso d'opera:</p> <p>a) prima della verniciatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica dell'alcalinità superficiale del supporto: pH < 12; il supporto deve essere asciutto; <p>b) durante la verniciatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - misurare e registrare l'umidità dell'ambiente, la temperatura dell'aria e del supporto e lo spessore umido di pittura applicata; <p>c) controlli finali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adesione > 0,8 MPa secondo UNI EN 1542 (dopo 15 giorni dall'applicazione) con rottura del supporto; - rottura del supporto. <p>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.</p> <p>Esclusi i ponteggi ma compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. disponibile in qualsiasi colore cartella RAL.</p> <p>Il ciclo protettivo dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permeabilità vapor d'acqua Sd < 3 m (UNI EN 7783); - Permeabilità acqua liquida W = 0,01 kg • m-2 • h-0,5 (UNI EN 1062-3); - Permeabilità alla CO2 Sd > 600 m (UNI EN 1062-6); - Aderenza al cls = 0,8 MPa (UNI EN 1542). <p>Temperatura di applicazione: come da scheda tecnica.</p> <p>Spessore: min > 80 micron garantendo la omogeneità cromatica. In caso di colori aventi bassa copertura quali alcuni gialli ecc, lo spessore complessivo del rivestimento non dovrà superare 120 micron DFT.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) adesione = 0,8 MPa 		
159	B.09.15.f	<p>POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 80x80 h=80 e spessore cm 7</p> <p>POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 80x80 h=80 e spessore cm 7</p>	m ²	26,43
160	B.09.155.d	<p>OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C"</p> <p>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 costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretano fluorurato ad alto solido.</p> <p>Il ciclo della lavorazione è il seguente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sabbiatura a recupero grado Sa 2,5 o preparazione meccanica con pistola mille aghi o discatura con dischi P24-P36; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "C" del C.S.A. 	n	47,17
161	B.09.515	<p>OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE LASTRE IN POLISTIROLO ESPANSO</p> <p>con densità non minore di 30 kg/mc, di spessore da mm10 a mm 30, aventi la funzione di separare getti nuovi in conglomerato cementizio o epossidico da getti già induriti.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo taglio, sfrido, legature, eventuali oneri derivanti dalla presenza dei ferri di armatura preesistenti nel vecchio getto demolito.</p> <p>Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessarie per accedere al</p>	m ²	21,28

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
162	B.11.019	<p>posto di lavoro. Compresa fornitura e posa in opera</p> <p>OPERE D'ARTE INTERVENTI SU OPERE D'ARTE IN ACCIAIO RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO</p> <p>i lavori di demolizione dovranno procedere in maniera da non compromettere la stabilità delle strutture interessate e di quelle di collegamento. Sono comprese eventuali opere provvisorie di rafforzamento e puntellamento, tutte le attrezzature necessarie alla demolizione, il trasporto del materiale fino ad area da concordarsi. Durante il lavoro si dovrà limitare al massimo il sollevamento di polvere. È compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.</p>	m³xcm	0,48
163	B.11.020.a	<p>OPERE D'ARTE INTERVENTI SU OPERE D'ARTE IN ACCIAIO NUOVE STRUTTURE - TIPO S235</p> <p>secondo UNI EN 10025 costituite da lamiera, 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 compreso il trattamento anticorrosivo di primerizzazione compatibile con Ciclo ANAS. I lembi da saldare in opera saranno protetti con un primer saldabile per una fascia di 50 mm a cavallo del giunto. Primerizzazione eseguita con spessore medio di 35 micron</p>	kg	0,97
164	B.11.020.b	<p>OPERE D'ARTE INTERVENTI SU OPERE D'ARTE IN ACCIAIO NUOVE STRUTTURE - TIPO S275</p> <p>secondo UNI EN 10025 costituite da lamiera, 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 compreso il trattamento anticorrosivo di primerizzazione compatibile con Ciclo ANAS. I lembi da saldare in opera saranno protetti con un primer saldabile per una fascia di 50 mm a cavallo del giunto. Primerizzazione eseguita con spessore medio di 35 micron</p>	kg	2,48
165	B.15.01.d	<p>TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO TURBOVIBROCOMPRESSO Canaletta mezzo tubo in calcestruzzo.Del diametro di cm 60 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO TURBOVIBROCOMPRESSO Canaletta mezzo tubo in calcestruzzo.Del diametro di cm 60</p>	kg	2,87
166	B.16.26.aa	<p>Fornitura di Valvola a farfalla biflangiata manuale per i ... ARFALLA BIFLANGIATA MANUALE IN GHISA SFEROIDALE DN150 PN16 Fornitura di Valvola a farfalla biflangiata manuale per il sezionamento dell'acqua con possibilità di flusso in entrambe le direzioni. Pressione di funzionamento ammissibile PFA 10-16-25 bar. Diametri da DN da 150 a 2000 mm (PN 10-16); da 150 a 1600 mm (PN 25). Flangiatura PN 10-16-25. Corpo e disco in ghisa sferoidale GS500-7 EN 1563. Sede di tenuta riportata su apposita sede sul corpo in acciaio inox AISI316L fissata per roolatura a freddo senza saldatura sul corpo. Alberi in acciaio inox AISI420B. Boccole in bronzo. Guarnizioni albero di manovra costituite da elemento di tenuta a base di PTFE con O-ring esterno e doppi O-Ring interni oppure da doppi O-ring interni e doppi O-ring esterni. Disco a doppio eccentrico con guarnizione di tenuta idraulica di tipo completamente automatico in EPDM e ghiera premiguarnizione in acciaio al carbonio con protezione epossidica. Rivestimento interno ed esterno con verniciatura a polveri epossidiche, spessore minimo 250 micron realizzato con metodo fusion bond. Viteria interna ed esterna in acciaio inox A2. Riduttore a vite senza</p>	m	10,40

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>fine in ghisa dimensionato per la manovra nelle condizioni di massima coppia (più coefficiente di sicurezza). Finecorsa meccanici in apertura/chiusura internamente protetti senza viti di regolazione esterne. Indicatore meccanico di posizione. IP67 minimo. Senso di chiusura orario in versione standard, antiorario su richiesta. Volantino di manovra in acciaio stampato. Piedini di appoggio sia sul lato superiore che inferiore.</p> <p>Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° / 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° ?/ 40°C.</p> <p>Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, EN593 e ISO 10631. Scartamento valvola secondo le norme ISO5752-14 o DIN3202-F4. Flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2.</p> <p>Le farfalle dovranno essere Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili (ex CM102), ed essere conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte di valvole a farfalla originarie di Paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento.</p> <p>Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000.</p> <p>Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, data di fusione,codice prodotto.</p> <p>Disponibile anche nelle versioni da interrare, motorizzata o predisposta per la motorizzazione. VALVOLA A FARFALLA BIFLANGIATA MANUALE PFA 10-16-25 bar VALVOLA A FARFALLA BIFLANGIATA MANUALE IN GHISA SFEROIDALE DN150 PN16</p>	n	1 108,00
167	B.16.26.cc	<p>Fornitura di Valvola a farfalla biflangiata manuale per i ... ARFALLA BIFLANGIATA MANUALE IN GHISA SFEROIDALE DN250 PN16</p> <p>Fornitura di Valvola a farfalla biflangiata manuale per il sezionamento dell'acqua con possibilità di flusso in entrambe le direzioni. Pressione di funzionamento ammissibile PFA 10-16-25 bar. Diametri da DN da 150 a 2000 mm (PN 10-16); da 150 a 1600 mm (PN 25). Flangiatura PN 10-16-25. Corpo e disco in ghisa sferoidale GS500-7 EN 1563. Sede di tenuta riportata su apposita sede sul corpo in acciaio inox AISI316L fissata per roolatura a freddo senza saldatura sul corpo. Alberi in acciaio inox AISI420B. Boccole in bronzo. Guarnizioni albero di manovra costituite da elemento di tenuta a base di PTFE con O-ring esterno e doppi O-Ring interni oppure da doppi O-ring interni e doppi O-ring esterni. Disco a doppio eccentrico con guarnizione di tenuta idraulica di tipo completamente automatico in EPDM e ghiera premiguarnizione in acciaio al carbonio con protezione epossidica. Rivestimento interno ed esterno con verniciatura a polveri epossidiche, spessore minimo 250 micron realizzato con metodo fusion bond. Viteria interna ed esterna in acciaio inox A2. Riduttore a vite senza fine in ghisa dimensionato per la manovra nelle condizioni di massima coppia (più coefficiente di sicurezza). Finecorsa meccanici in apertura/chiusura internamente protetti senza viti di regolazione esterne. Indicatore meccanico di posizione. IP67 minimo. Senso di chiusura orario in versione standard, antiorario su richiesta. Volantino di manovra in acciaio stampato. Piedini di appoggio sia sul lato superiore che inferiore. Temperatura di stoccaggio ammissibile -20° / 70°C; temperatura ammissibile in esercizio 0° ?/ 40°C. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 2, EN593 e ISO 10631. Scartamento valvola secondo le norme ISO5752-14 o DIN3202-F4. Flange di collegamento forate secondo EN1092-2 e ISO7005-2. Le farfalle dovranno essere Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili (ex CM102), ed essere conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte di valvole a farfalla originarie di Paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo e della tenuta secondo la norma EN1074 e EN12266 e documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Il fornitore dovrà inoltre esibire certificazione in merito alla conformità alla EN1074 rilasciata da organismo di parte terza accreditato secondo norme UNI CEI 45000. Marcatura conforme a EN19: DN, PN, tipo di ghisa, marchio del produttore; inoltre senso di chiusura, data di fusione,codice prodotto.</p> <p>Disponibile anche nelle versioni da interrare, motorizzata o predisposta per la motorizzazione. VALVOLA A FARFALLA BIFLANGIATA MANUALE PFA 10-16-25 bar VALVOLA A FARFALLA BIFLANGIATA MANUALE IN GHISA SFEROIDALE DN250 PN1</p>	n	1 413,00
168	B.35.11.b	<p>Materiali strutturali - Acciaio da costruzione, reti in p ... MATERIALI STRUTTURALI RETE IN FIBRA DI VETRO PER CAPPOTTI</p> <p>Materiali strutturali - Acciaio da costruzione, reti in polipropilene per armature, rete portaintonaco MATERIALI STRUTTURALI RETE IN FIBRA DI VETRO PER CAPPOTTI</p>	m²	2,55
169	B.50.07.26	<p>COMPONENTI ELEMENTARI PER PUNTI Presa CEE 2x16A+T IP56 con interruttore di blocco e base portafusibili</p> <p>COMPONENTI ELEMENTARI PER PUNTI Presa CEE 2x16A+T IP56 con interruttore di blocco e base portafusibili</p>	n	37,08
170	B.50.07.28	<p>COMPONENTI ELEMENTARI PER PUNTI Presa CEE 4x32A+T IP56 con interruttore di blocco e base portafusibili</p> <p>COMPONENTI ELEMENTARI PER PUNTI Presa CEE 4x32A+T IP56 con interruttore di blocco e base portafusibili</p>	n	84,99

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
171	B.70.05.06	RIDUTTORE DI PRESSIONE IN GHISA PN25 DN 50 RIDUTTORE DI PRESSIONE IN GHISA PN25 DN 50	n	1 183,83
172	B.99.084.00	ESTINTORE CARRELLATO A POLVERE DA KG 50 ESTINTORE CARRELLATO A POLVERE DA KG 50	n	268,00
173	C.01.001.a	LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - SECONDO MODALITÀ SCELTE DALL'IMPRESA		
		scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito da eseguire con le modalità scelte dall'impresa, solo in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate, nel rispetto della sezione totale e delle prescrizioni previste dagli elaborati di progetto e di contratto, qualora non siano eseguiti interventi conservativi di presostegno e consolidamento. Tra gli oneri è previsto per ogni avanzamento e prima di passare al successivo, la posa in opera di tutti i sostegni preliminari, compreso l'eventuale impiego di centine, bulloni, tiranti ecc. da pagare a parte, con l'onere di regolarizzare le superfici degli scavi, asportando le sporgenze nel pieno rispetto della sagoma contrattuale	m ³	36,76
174	C.01.001.b	LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI		
		scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito da eseguirsi come a lettera a), con le modalità scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi di presostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colognali, ancoraggi sul fronte, pretaglio meccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti	m ³	26,06
175	C.01.004	LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO FUORI SEZIONE CORRENTE (SLARGHI E CAMERE)		
		sovrapprezzo allo scavo in galleria suborizzontale a sezione corrente per la costruzione di slarghi, camere, piazzole di sosta ecc., esclusi pozzi di aerazione, scavo eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, secondo le modalità ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verrà corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente	%	20,00
176	C.01.009.a	LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI COMPENSO AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO PER MAGGIORI VENUTE D'ACQUA - PER OGNI 5 L O FRAZIONE OLTRE IL PREVISTO NELLE TRATTE IN SALITA		
		compenso ai prezzi degli scavi delle gallerie e dei pozzi, per le sole tratte in presenza di venute d'acqua oltre la portata prevista dalle norme tecniche, misurata a 100 m dal fronte dell'avanzamento nelle tratte in salita ed alla bocca di erogazione nelle tratte in discesa. Sovraprezzo agli scavi come sopra per venute d'acqua maggiori di 5 l/sec negli avanzamenti in salita e 4		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
177	C.01.009.b	<p>l/sec per quelli in discesa. Per ogni 5 l/sec o frazione nelle tratte in salita o 5 l o frazione nelle tratte in discesa</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI COMPENSO AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO PER MAGGIORI VENUTE D'ACQUA - PER OGNI 4 L O FRAZIONE PIU' DEL PREVISTO NELLE TRATTE IN DISCESA</p>	%	5,00
178	C.02.001.1.d	<p>compenso ai prezzi degli scavi delle gallerie e dei pozzi, per le sole tratte in presenza di venute d'acqua oltre la portata prevista dalle norme tecniche, misurata a 100 m dal fronte dell'avanzamento nelle tratte in salita ed alla bocca di erogazione nelle tratte in discesa. Sovraprezzo agli scavi come sopra per venute d'acqua maggiori di 5 l/sec negli avanzamenti in salita e 4 l/sec per quelli in discesa. Per ogni 5 l/sec o frazione nelle tratte in salita o 5 l o frazione nelle tratte in discesa</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - TIPO RCK >= 35 N/mmq PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTI</p>	%	8,00
179	C.02.001.1.f	<p>conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del pririvestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. È da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e ciò venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - TIPO RCK >= 35 N/mmq PER GETTI DI ARCO ROVESCIO</p>	m ³	131,62
180	C.02.003.a	<p>conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del pririvestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. È da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e ciò venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO</p>	m ³	143,48
181	C.02.003.d	<p>rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario per getti di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - CASSEFORME DI TESTATE DEI CONCI</p>	m ²	20,07

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
182	C.02.005.a	<p>rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario</p> <p>piane per testate di conci da eseguire volta per volta in pannelli di acciaio o in tavole in legno ovvero per casseforme a doppia curvatura per svassi, camere, inviti ecc.</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI ACCIAIO IN BARRE TONDE - TIPO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO</p>	m ²	53,39
183	C.02.011.1	<p>per lavori in sotterraneo controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² PER RIVESTIMENTO FRONTE SCAVO</p> <p>calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mm²) Conglomerato cementizio 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 D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mm², eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco per rivestimento provvisorio del fronte di scavo in presenza di interventi conservativi di presostegno e preconsolidamento</p>	kg	1,22
184	C.02.011.3.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 5</p> <p>calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mm²) Conglomerato cementizio 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 D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mm², eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco</p>	m ³	166,99
185	C.02.011.3.c	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 15</p> <p>calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mm²) Conglomerato cementizio 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 D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto</p>	m ²	9,31

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
186	C.02.011.3.d	<p>conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mm², eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 20</p> <p>calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mm²) Conglomerato cementizio 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 D.M. 14/01/2008 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</p> <p>conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mm², eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco</p>	m ²	24,29
187	C.02.012	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO IN GALLERIA</p> <p>calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mm²) Conglomerato cementizio 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 D.M. 14/01/2008 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</p> <p>fornitura e posa in opera di fibre di acciaio con Marcatura CE per uso strutturale, gruppo 1, conformi alle normative UNI EN 14889-1, con l'espressa indicazione del dosaggio minimo necessario al raggiungimento dei requisiti prestazionali indicati dalla UNI EN 14845-2 e misurati attraverso la prova di trazione per flessione secondo la UNI EN 14651, UNI EN ISO 16120-1 e UNI 10218-1, secondo le norme di capitolato, per il rinforzo diffuso di calcestruzzi o di spritz beton per rivestimento di opere d'arte, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo.</p> <p>La quantità di fibre di acciaio da impiegare per il rinforzo del conglomerato cementizio dovrà essere non inferiore a quello dichiarato sulla Marcatura CE e comunque non inferiore a 30 kg/ mc per il calcestruzzo fresco da proiettare ed a 25 kg/mc per il calcestruzzo proiettato indurito.</p> <p>Il controllo del contenuto di fibre nell'impasto fresco e/o nel calcestruzzo indurito va eseguito secondo le indicazioni delle norme UNI EN 14488-7 o UNI EN 14721.</p> <p>Le fibre di acciaio dovranno avere una lunghezza L non maggiore al 60 % del diametro dell'ugello della lancia di proiezione.</p> <p>Nel caso in cui le fibre sostituiscano l'armatura tradizionale, anche parzialmente, le resistenze residue a trazione per flessione del conglomerato cementizio fibrorinforzato dovranno rispettare le seguenti limitazioni: f_{R,1k} / f_{Lk} = 0,4 f_{R,3k} / f_{R,1k} = 0,5.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	m ²	33,13
188	C.02.013.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO - CON NP-IPE IN S275 ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO - CON NP-IPE IN S275</p> <p>fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235-S275 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annessa nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di</p>	kg	2,97

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
189	C.03.002.a	<p>aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO - DIAMETRO MM 65-100</p> <p>o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo</p>	kg	1,79
190	C.03.002.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO - DIAMETRO MM 101-140</p> <p>o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo</p>	ml	21,64
191	C.03.003.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO - TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO</p> <p>fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio CLASSE S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate</p>	ml	25,83
192	C.03.003.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO - VALVOLA COSTITUITA DA GRUPPI DI FORI E MANICOTTO, INIETTATA</p> <p>fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio CLASSE S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate posta in opera su tubi di acciaio, costituita da un manicotto di gomma dello spessore di mm 3,5 minimo, tenuto in posto mediante anelli di acciaio saldati al tubo, compresa la foratura di quest'ultimo e la</p>	kg	1,63

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
193	C.03.005.a	<p>successiva scovolatura. La valvola sarà pagata solo se iniettata e solo se tale iniezione avverrà a mezzo di doppia valvola d'iniezione che consenta l'utilizzo di ogni singolo gruppo di fori</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE GETTI DI MALTA A BASSA PRESSIONE IN GALLERIA - PER DIAMETRI ESTERNI MM 65-100</p>	cad	5,79
194	C.03.005.b	<p>di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE GETTI DI MALTA A BASSA PRESSIONE IN GALLERIA - PER DIAMETRI ESTERNI MM 101-140</p>	ml	9,73
195	C.03.006	<p>di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE INIEZIONE DI MISCELA CEMENTIZIA ADDITIVATA PER TUBI E ARMATURE DI OGNI TIPO IN GALLERIA</p>	ml	12,99
196	C.03.007.a	<p>il prezzo si applica solo nel caso in cui, dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione dall'interno del tubo. Il quantitativo di cemento deve essere accompagnato dal resoconto generale delle bollette di fornitura del cemento nel cantiere, dalle quali dedurre quello utilizzato per i calcestruzzi e le altre iniezioni</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE TUBO IN VETRORESINA INIETTATO X PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA - TUBO IN VETRORESINA</p>	q	13,29
197	C.03.007.b	<p>dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti laterali del cavo, in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE TUBO IN VETRORESINA INIETTATO X PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA</p>	ml	29,62
		<p>dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti laterali del cavo, in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo.</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
198	C.03.011.a	<p>Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina dopo perforazione del tubo di vetroresina e predisposizione della sede della valvola, attraverso seconda iniezione ad alta pressione e con uso di doppia valvola di iniezione, dopo l'inghisaggio primario del tubo con malta cementizia. L'applicazione del prezzo è subordinata alle previsioni progettuali</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 60 IN SOTTERRANEO - PER OGNI ML DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO a 4,00 q.li di cemento</p> <p>colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm60 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato</p>	cad	5,86
199	C.03.011.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 60 IN SOTTERRANEO - PER PERFORAZIONE A VUOTO</p> <p>colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm60 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato</p>	ml	50,88
200	C.03.012.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ARMATURA DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO CON TUBI S355 - TUBI D'ACCIAIO ANCHE VALVOLATI</p>	ml	7,87
201	C.03.012.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ARMATURA DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO CON TUBI S355 - PERFORAZIONE MM 140 IN COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO</p>	kg	1,59
202	C.03.013.2.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE TIRANTI IN SOTTERRANEO ACCIAIO AD A.R. DIAM. 24 MM ANCORAGGIO CONTINUO - LUNGHEZZA ML 4,50</p> <p>tiranti aventi le stesse caratteristiche della voce precedente ed in particolare in barre di acciaio aventi il carico di snervamento a 500 MPa, per tiranti ad ancoraggio puntuale in resina, ma realizzati invece con ancoraggio continuo mediante riempimento del perforo con iniezioni in boiaccia di cemento additivata con accelerante antiritiro, compreso tubi di iniezione e di sfiato, tampone ed ogni altro accessorio;</p>	ml	10,33

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
203	C.03.014	<p>i tiranti aventi inclinazione sull'orizzontale superiore a 35, dovranno essere forniti in opera completi di testa di ancoraggio ad espansione montata sulla estremità del fondo foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE INIEZIONI DI MISCELE DI CEMENTO E SABBIA IN SOTTERRANEO PER RIEMPIMENTO CAVI AL Q.LE INIETTATO</p> <p>esecuzione di miscele di cemento, sabbia ed additivi fluidificanti ed anticoagulanti per iniezioni speciali all'interno dell'ammasso del terreno, sia in avanzamento che a consolidamento radiale, qualora non sia prevista nei prezzi finiti di altri articoli di elenco. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato PER QUINTALE DI CEMENTO INIETTATO E MISURATO A SECCO</p>	cad	88,87
204	C.03.017	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE</p> <p>realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC o tipo polietilene, dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile in polipropilene del peso di g/mq 500 con resistenza non inferiore a 20 KN/M in entrambe le direzioni disposta tra il prerivestimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superficie d'appoggio, l'unione di teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plastica saldati, i tubi longitudinali di drenaggio fessurati al piede del diametro non inferiore a mm150 da pagarsi con la relativa voce di elenco; la captazione di eventuali venute d'acqua ed ogni altra prestazione ed onere. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte</p>	q	13,30
205	C.03.020.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE DRENAGGIO SU ARCO ROVESCIO IN FRANTUMATO DI CAVA - MATERIALE DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE</p> <p>drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di tubazioni radiali od assiali ed ogni altro onere sia di provenienza da depositi esterni, sia proveniente da vagliatura e frantumazione del marino di scavo</p>	m ²	25,08
206	C.03.024	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M</p> <p>su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m500</p>	m ³	13,51
207	C.03.027	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE STAZIONE DI CONVERGENZA DA INSTALLARE IN FASE DI AVANZAMENTO DELLO SCAVO IN GALLERIA</p> <p>quando formalmente indicato dalla Direzione Lavori ed agli intervalli che la stessa prescriverà. Ogni stazione sarà composta da cinque chiodi fissati alla roccia a ridosso del fronte; i chiodi della lunghezza complessiva di m1 saranno composti da una parte lunga cm 25, saldata ad una barra d'acciaio ad aderenza migliorata del diam. di mm 24 e lunghezza cm 75. Il prezzo comprende e compensa i perfori per l'infissione dei chiodi, il loro fissaggio con resina, la fornitura dei chiodi, il nolo delle apparecchiature di misura costituito da un deformometro di convergenza munito di nastro metrico di precisione completo di comparatore meccanico e quadro di taratura di tipo approvato dalla D.L. compresa ogni altra prestazione ed onere</p>	%	5,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
208	C.03.028.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE STAZIONE SPECIALE RILIEVO PRESSIONI E DEFORMAZIONI - PERFORAZIONE - ESEGUITA ALL'INTERNO DELLA GALLERIA, COMUNQUE ORIENTATA < 15 M</p> <p>da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni: - deformazioni all'interno del masso attraversato oltre il contorno del cavo; - pressioni radiali di contatto tra formazioni attraversate e strutture di sostegno; - pressioni circolari nel rivestimento. Data in opera compreso ogni onere. Perforazione a rotazione o rotopercolazione del diametro non inferiore a mm 80 in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia dura, e trovanti, per installazione di estensimetri multibase; compreso l'impianto di cantiere, gli eventuali oneri di ri-perforazione e di rivestimento provvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere</p>	cad	260,55
209	C.03.028.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE STAZIONE SPECIALE RILIEVO PRESSIONI E DEFORMAZIONI - PERFORAZIONE - ESEGUITA ALL'ESTERNO DELLA GALLERIA ORIENT. SUBVERTICALE < 60 M</p> <p>da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni: - deformazioni all'interno del masso attraversato oltre il contorno del cavo; - pressioni radiali di contatto tra formazioni attraversate e strutture di sostegno; - pressioni circolari nel rivestimento. Data in opera compreso ogni onere. Perforazione a rotazione o rotopercolazione del diametro non inferiore a mm 80 in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia dura, e trovanti, per installazione di estensimetri multibase; compreso l'impianto di cantiere, gli eventuali oneri di ri-perforazione e di rivestimento provvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere con orientamento verticale o comunque inclinato per profondità fino a 60 ml</p>	ml	61,64
210	C.03.029.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ESTENSIMETRO MULTIBASE - A 3 BASI</p> <p>per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondità diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; - struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere</p>	ml	42,76
211	C.03.029.c	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ESTENSIMETRO MULTIBASE - A 4 BASI</p> <p>per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondità diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; - struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere</p>	cad	2 278,39
			cad	3 171,27

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
212	C.03.029.e	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ESTENSIMETRO MULTIBASE - A 6 BASI</p> <p>per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondità diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; - struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere</p>	cad	4 329,34
213	C.03.030	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE CELLA DI PRESSIONE A FLUIDO</p> <p>atta a misurare le pressioni totali normali al piano della cella, tra le formazioni attraversate ed il rivestimento di prima fase in galleria; la cella dovrà avere fondo scala di 50 bar e sensibilità dell'1% del fondo scala. Data in opera compreso: - terminali; - collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali; - opere di protezione dei terminali e relativi collegamenti; - ogni altra prestazione ed onere</p>	cad	940,22
214	C.03.031.c	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE CELLA PIEZOMETRICA - TIPO PIEZOELETTRICO</p> <p>atta a misurare le pressioni neutre all'interno delle formazioni attraversate a breve distanza dalla superficie di contatto del rivestimento di prima fase della galleria. Data in opera compreso: - l'esecuzione dei relativi perfori; - il materiale filtrante attorno alla cella; - i terminali; - i collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere</p>	cad	803,49
215	C.03.035.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE BULLONI TIPO SUPERSWELLEX - DA ML 6,00</p>	cad	186,04
216	C.03.040	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO</p> <p>quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo</p>	%	10,00
217	CE.19.070.1.b	<p>COSTI ELEMENTARI IDRAULICA MANUFATTI IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATI PER POZZETTI POZZETTO PREFABBRICATO VIBROCOMPRESSO IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 60X60 CM H 60 CM</p>	cad	56,55
218	CE.19.070.1.d	<p>COSTI ELEMENTARI IDRAULICA</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
219	CE.19.070.3.b	<p>MANUFATTI IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATI PER POZZETTI POZZETTO PREFABBRICATO VIBROCOMPRESSO IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 100X100 CM H 1000 CM</p> <p>COSTI ELEMENTARI IDRAULICA MANUFATTI IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATI PER POZZETTI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS - PER POZZETTO - DIMENSIONI INTERNE 100X100</p>	cad	117,65
220	CE.19.175.2.d	<p>COSTI ELEMENTARI IDRAULICA CHIUSINI IN GHISA C250 - PER POZZETTO 60X60 CM</p>	cad	147,55
221	CE.2.04	<p>COSTI ELEMENTARI MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI INERTI PER CORREZIONE GRANULOMETRICA</p>	cad	144,83
222	CE.3.21.c	<p>COSTI ELEMENTARI MATERIALI METALLICI RETE ELETTROSALDATA - TONDINO B450A, B450C</p>	m ³	10,28
223	D.01.001.a	<p>FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO</p> <p>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 un lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento</p>	kg	0,55
224	D.01.002	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STABILIZZAZIONE A CEMENTO O CALCE DI ESISTENTE FONDAZIONE</p> <p>stabilizzazione di strati di fondazione mediante lo spandimento (o l'aggiunta) di cemento o calce, miscelazione con idonee macchine (pulvimixer), aggiunta di acqua e se necessario inerti di integrazione per un max del 20% in peso e successiva compattazione mediante rulli vibranti di idoneo peso, e la spruzzatura di un velo di emulsione bituminosa in ragione di 0,8-1,2 kg/mq, 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</p>	m ³	24,99
225	D.01.003	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO</p> <p>da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 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</p>	m ³	22,36
226	D.01.005.a	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE</p> <p>provvisto di marchiatura 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</p>	m ³	40,32

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
227	D.01.011.a	<p>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 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</p> <p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STRATO BASEBINDER - CON BITUME MODIFICATO TAL QUALE</p>	m ³	114,37
228	D.01.017.a	<p>fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di basebinder, provvisto di marchiature 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 4,0% e 5,3%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE</p>	m ³	122,47
229	D.01.024.a	<p>fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura 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</p> <p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE</p>	m ³	124,64
		<p>fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
230	D.01.036.a	<p>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</p> <p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM</p> <p>fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, provvisto di marcature 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</p>	m ³	132,24
231	D.01.047	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO COLATO</p> <p>spessore reso di cm 2, costituito per ogni kg dalla seguente miscela in peso: 45% di aggregato fine calcareo, 46% di graniglia dura della pezzatura 3 - 5 e 5 - 10 e 9% di bitume puro</p>	mq x 4 cm	9,09
232	E.01.001.a	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE - CON PIETRAMME PROVENIENTE DA SCAVI</p> <p>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 compreso il carico sul luogo di deposito, il trasporto e scarico a piè d'opera</p>	m ²	3,51
233	E.01.013	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA</p>	m ³	16,86

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
234	E.01.014	<p>comprendente: le perforazioni del diametro da 50 a 100 mm eseguite sia verticalmente che orizzontalmente o comunque inclinate con l'impiego di idonea attrezzatura a rotazione o rotopercussione a circolazione d'acqua o aria, eventualmente con l'impiego di rivestimento metallico provvisorio; compreso il lavaggio del foro per lo sgombero di eventuali detriti, la fornitura e posa in opera di tubo filtrante microfessurato, eventualmente con tratto cieco, in materiale plastico, p.v.c., dello spessore non inferiore a mm2,5 avente lunghezza uguale a quella del perforo, rivestito con calza in tessuto non tessuto; compreso il lavaggio a fondo del dreno; il tutto da realizzare secondo le prescrizioni di dettami forniti dalla Direzione Lavori; compreso ogni fornitura prestazione ed onere per dare il dreno completo in opera, misurato secondo l'effettiva profondità di perforazione.</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRATO DI SABBIA STESO E COMPATTATO AL DI SOPRA DEI DRENI</p> <p>misurato in opera dopo il compattamento</p>	ml	22,49
235	E.01.020.1.a	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI CON PIETRAME O CIOTTOLAME COLLOCATO A MANO - PER PROFONDITÀ DI SCAVO FINO A ML 10.00</p> <p>con l'onere di porre in opera materiali di dimensioni decrescenti dal basso all'alto; compresa la fornitura del materiale e l'onere della posa in opera di tubi di cemento o di acciaio di cui ai relativi articoli, per la formazione, al di sopra della platea, di un cunicolo di drenaggio</p>	m ³	21,91
236	E.01.027.1.a	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - CON PIETRAME FORNITO DA CAVA - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m</p> <p>in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con la Direttiva europea 89/106/CEE, 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. 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</p>	m ³	22,23
237	E.01.027.2.a	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - CON PIETRAME FORNITO DALL'AMMINISTRAZIONE - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m</p> <p>in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con la Direttiva europea 89/106/CEE, con</p>	m ³	93,01

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
238	E.01.031.b	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Compresa fornitura, posa in opera ed ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere.</p> <p>Sarà escluso il pietrame alterabile dall'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua con cui l'opera verrà a contatto.</p> <p>In ottemperanza al Capitolo 2.1 delle NTC 2008, devono essere forniti manuale di installazione e manutenzione da allegare alla documentazione dell'opera</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>35 (kN/m)</p> <p>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 anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata 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 <15 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) >400 (kN/m) Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <0,20 mm Cone drope test UNI EN ISO 13433 <13 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione</p>	m ³	62,93
239	E.01.032.a	<p>GEOTESSILE TESSUTO A MARCATURA CE con funzione di rinforz ... itura e posa in opera - PER RESISTENZA A TRAZIONE 200 kN/m GEOTESSILE TESSUTO A MARCATURA CE con funzione di rinforzo dei terreni per opere in rilevato avente caratteristiche di resistenza a trazione longitudinale, al 10% di allungamento, > 100 kN/m (EN 10319) e a trazione trasversale di 50 kN/m (EN 10319). La resistenza caratteristica da considerare per una vita dell'opera di 120 anni non dovrà essere inferiore a 140 kN/m. Compresa fornitura e posa in opera - PER RESISTENZA A TRAZIONE 200 kN/m</p>	m ²	1,61
240	E.01.037	<p>GEOCOMPOSITO A COMPORTAMENTO ISOTROPO CON PERMEABILITÀ AL ... atteristica 180 micron. Compresa fornitura e posa in opera GEOCOMPOSITO A COMPORTAMENTO ISOTROPO CON PERMEABILITÀ ALL'ACQUA DI 190 MM/S. con funzione di rinforzo, filtrazione e separazione dei terreni a bassissima portanza e a diversa granulometria, costituita da una geogriglia in fibra di aramide twaron inglobata all'interno di un non tessuto termosaldato. Dovrà avere una resistenza a trazione longitudinale al 2% dell'allungamento 28 kN/m e trasversale 19 kN/m, con un allungamento medio longitudinale 2.2 % e trasversale 3.9 %. I filtri dovranno avere una resistenza al punzonamento statico a 1.2 kN/m, un'apertura caratteristica 180 micron. Compresa fornitura e posa in opera</p>	m ²	7,38
241	E.01.040.g	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE FORNITURA E STESA DI GEOGRIGLIA CON MARCATURA CE - CON RESISTENZA NELLA DIREZIONE DI MAGGIOR RESISTENZA FINO A 200 kN/m CON ALLUNGAMENTO MASSIMO DEL 13%</p> <p>per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol, resistenti o protetti ai raggi u.v. con resistenza a trazione (secondo UNI EN 10319) variabili da 20 kN/m a 200 kN/m nella direzione di maggior resistenza data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm.</p>	m ²	10,07

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
242	E.01.045.a	<p>Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO SINTETICHE - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,00 M</p> <p>strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol ecc), resistenti o protetti ai raggi u.v. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni. Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello AASHTO Mod. Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15 x 15 cm e diametro minimo 8 mm, posti 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°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti 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 fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito</p>	m ²	14,51
243	E.01.045.b	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO SINTETICHE - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, > DI 4,00 E FINO A 6,00 M</p> <p>strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol ecc), resistenti o protetti ai raggi u.v. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per</p>	m ²	111,40

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
244	E.01.045.c	<p>una vita superiore a 120 anni. Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello AASHTO Mod. Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15 x 15 cm e diametro minimo 8 mm, posti 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°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti 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 fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO SINTETICHE - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, > DI 6,00 E FINO A 8,00 M</p> <p>strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol ecc), resistenti o protetti ai raggi u.v. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni. Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello AASHTO Mod. Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15 x 15 cm e diametro minimo 8 mm, posti 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°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti 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 fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito</p>	m ²	126,90
245	E.01.045.d	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO SINTETICHE - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, > DI 8,00 E FINO A 10,00 M</p> <p>strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo</p>	m ²	165,34

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
246	E.01.050.a	<p>gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol ecc), resistenti o protetti ai raggi u.v.</p> <p>Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia.</p> <p>Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento.</p> <p>La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente.</p> <p>I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni.</p> <p>Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.</p> <p>Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello AASHTO Mod.</p> <p>Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15 x 15 cm e diametro minimo 8 mm, posti 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°.</p> <p>Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile.</p> <p>Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001.</p> <p>I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti 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 fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo.</p> <p>Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO A RETE IN ACCIAIO - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,00 M</p> <p>strutture di sostegno o sottoscampa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.</p> <p>Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con 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 minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).</p> <p>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.</p> <p>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°.</p> <p>Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito</p>	m ²	190,78
247	E.01.050.b	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI</p>	m ²	160,70

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
248	E.01.050.c	<p>RINFORZO A RETE IN ACCIAIO - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 4,00 A 6,00 M</p> <p>strutture di sostegno o sottoscampa 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 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. 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</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO A RETE IN ACCIAIO - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 6,00 A 8,00 M</p> <p>strutture di sostegno o sottoscampa 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 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. 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</p>	m ²	188,99
249	E.01.050.d	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO A RETE IN ACCIAIO - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 8,00 A 10,00 M</p> <p>strutture di sostegno o sottoscampa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in</p>	m ²	216,40

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
250	E.01.050.e	<p>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 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. 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</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO A RETE IN ACCIAIO - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 10,00 A 15,00 M</p>	m ²	232,18
251	E.01.055.m	<p>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 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. 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</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA PARAMENTO PANNELLI PREFABBRICATI CLS O RETE METALLICA RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO LINEARI..... LASTRA DI CORONAMENTO (COPERTINA)</p> <p>strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno con rinforzi lineari in acciaio zincato ad aderenza migliorata oppure in fibre di poliestere ad alta tenacità o polietilene o polipropilene, oppure in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali in materiale sintetico - poliestere, polietilene, polipropilene, aramide, polivinilalcol - a marchio CE, resistenti o protetti ai raggi u.v., posti nel terreno in strati successivi e connessi ad un paramento flessibile in calcestruzzo o in rete metallica rinverdibile.</p>	m ²	276,42

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
252	E.01.065.a	<p>I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte, gli oneri di calcolo, i maggiori oneri di formazione del rilevato in conseguenza della più accurata selezione dei materiali, della presenza dei rinforzi lineari, del ridotto spessore degli strati, delle cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno.</p> <p>Solo esclusi: gli scavi occorrenti, eventuali cordoli di fondazione e coronamento, formazione del rilevato strutturale, il terreno vegetale e le eventuali opere di rinverdimento, nonché il rinforzo lineare o planari di cui sopra, da pagare in base alle relative voci di Elenco Prezzi.</p> <p>LASTRE DI CORONAMENTO (COPERTINA) in elementi prefabbricati in calcestruzzo con Rck \geq 35 MPa, compresi ferri di attesa ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento; - per ogni metro lineare di copertina. Compresa fornitura e posa in opera</p> <p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA - PER H FINO A 0,19 M</p> <p>fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 con dimensioni minime 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). 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</p>	ml	64,90
253	E.01.065.c	<p>LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA - PER H COMPRESO TRA 0,25 M E 0,30 M</p> <p>fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 con dimensioni minime 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). 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</p>	m ²	42,47
			m ²	49,89

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
254	E.02.004.b	<p>LAVORI DIVERSI CORDONATURE STRADALI CORDOLO - IN PIETRA O IN CEMENTO AVENTE DIMENSIONI DI 10 CM X 20 CM</p> <p>compreso ogni onere per l'allettamento con malta cementizia su fondazione da compensare a parte, nonchè ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	23,74
255	E.03.005	<p>LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO ESPLORAZIONE DI PARETI ROCCIOSE ED ABBATTIMENTO DI VOLUMI DI ROCCIA</p> <p>in condizioni d'equilibrio instabile con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori ecc. Compreso e compensato nel prezzo: 1) l'esplorazione delle pareti con manovalanza specializzata in cordata; 2) abbattimento di volumi di roccia a qualunque quota e condizione affettuato da personale specializzato; 3) l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione; 4) l'innalzamento, il carico, il trasporto e lo scarico alla discarica autorizzata dei materiali di risulta; 5) la posa di una adeguata segnaletica per impedire l'accesso alle zone di lavoro; 6) il personale di direzione e assistenza. Per ogni mq di pendice</p>	m ²	6,90
256	E.03.027.a	<p>LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO RAFFORZAMENTO CORTICALE DI PENDICE ROCCIOSA - PER MAGLIA RETTANGOLARE 3X6 M</p> <p>comprendente fornitura e posa in aderenza alla pendice di pannelli a doppia torsione 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, con maglia esagonale tipo 8x10 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 3,00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 - Classe A e ASTM 856-98 con un quantitativo non inferiore a 255 g/mq uniti tra loro a mezzo di speciali anelli metallici del diametro= 6 mm, e posti con frequenza di uno ogni 40-60 cm; realizzazione alla sommità al piede e lungo la pendice, di ancoraggi passivi della lunghezza di m 3.00 formati ciascuno da una fune metallica del diametro = 20 mm, con una estremità asolata e munita di radancia a manicotto pressato; posti in corrispondenza della giunzione dei pannelli di rete secondo una maglia. Fornitura e posa in opera alla sommità ed al piede della pendice in senso orizzontale di funi metalliche, rispettivamente del diametro =16 mm, e 12 mm, correnti nelle asole dei relativi ancoraggi. Sulle stesse vengono bloccati e ripiegati i pannelli di rete suddetti. Formazione di un reticolo di contenimento, costituito da una orditura verticale e un'orditura romboidale in fune metallica con diametro = 12 mm, ottenuto facendo passare le singole funi nelle asole degli ancoraggi realizzati lungo la pendice in corrispondenza della giunzione dei pannelli di rete bloccandone le estremità alle asole di ancoraggio di sommità e di piede. Nel prezzo sono compresi e compensati: - l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza rispetto al piano strada da parte di personale altamente specializzato; - l'impiego di funi metalliche a filo elementare zincato con resistenza a rottura non inferiore a 160 kg/mm²; - l'impiego di morsetti DEKA per la formazione in opera delle asole delle funi orizzontali di orditura; - nonché le iniezioni della boiaccia nella quantità necessaria alla cementazione degli ancoraggi dei fori. Compreso infine l'onere per la fornitura e posa della segnaletica e del pilotaggio del traffico</p>	m ²	46,28
257	E.03.028	<p>LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO COPERTURA DI RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE SU SCARPATE RIPIDE MEDIANTE</p> <p>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</p>	m ²	46,28

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
258	E.03.041	<p>n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013, con maglia esagonale tipo 8x10 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 - Classe A e ASTM 856-98 con un quantitativo non inferiore a 255 g/mq.</p> <p>L'adesione della galvanizzazione al filo dovrà essere tale da garantire che avvolgendo il filo attorno ad un mandrino avente diametro quattro volte maggiore, il rivestimento non si crepa e non si sfalda sfregandolo con le dita.</p> <p>La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO₂) secondo la normativa DIN 50010 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico conforme alle EN 10245-2 di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm.</p> <p>La rete metallica costituente il manufatto dovrà avere una resistenza nominale a trazione longitudinale nominale pari a kN/m⁵⁰ ricavata con modalità di prova conformi alla normativa ASTM A-975-97.</p> <p>La rete dovrà avere il perimetro rinforzato con filo di diametro pari a 3,40 - 4,20 mm e dovrà avere maglie uniformi.</p> <p>Prima della messa in opera della rete e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale dalla Ditta produttrice, in cui specifica il prodotto, il cliente e le esatte quantità fornite.</p> <p>Tale Ditta produttrice dovrà inoltre essere in certificazione di sistema qualità in conformità alle normative in vigore, ISO-EN 9002; in assenza di ciò, la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare le di seguito elencate, congruità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il trafilato in ferro rispetti le norme UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218; - che la protezione rispetti la norma EN 10244 - Classe A e ASTM 856-98; - la maglia rispetti la norma UNI-EN 10223-3; - la rete rispetti la norma ASTM A-975-97. <p>I teli di rete, una volta stesi lungo la scarpata, dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello costituente la rete e diametro pari a 2.20/3.00 mm o con punti metallici meccanizzati in acciaio con diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 kg/mq.</p> <p>La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante barre d'acciaio, funi, o cordolo in cls, da computarsi a parte.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera</p> <p>LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO CHIODATURE PER ANCORAGGIO DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO</p> <p>di parete o scarpata rocciosa, o per ancoraggio di massi instabili, o chiusura di fratture, eseguita a qualsiasi altezza dal piano viabile da personale altamente specializzato, mediante perforazione del diametro min di 40 mm, fornitura e posa entro il foro di barra in acciaio con resistenza minima caratteristica allo snervamento di 500 N/mm² e a rottura di 550 N/mm² del diametro minimo di 25 mm, iniezione di sigillatura con malta cementizia dosata a 250 kg/mc di impasto, fornitura e posa della piastra di ancoraggio delle dimensioni min di cm15x15 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</p>	m ²	16,10
259	E.05.001	<p>LAVORI DIVERSI MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA – RECINZIONI MANUFATTI IN GHISA</p> <p>fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie, griglie, ecc. date in opera compreso il telaio, ogni fornitura e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte</p>	ml	63,33
260	E.05.002	<p>LAVORI DIVERSI MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA – RECINZIONI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE</p> <p>di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisoriale, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera</p>	kg	1,40
261	E.05.010.c	<p>LAVORI DIVERSI</p>	kg	2,27

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA – RECINZIONI RETE DI RECINZIONE - RECINZIONE STRADALE DI SICUREZZA DI H NOMINALE 1,85 M</p> <p>fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza e profondità di scarpata e a qualsiasi distanza dal ciglio stradale di rete di recinzione costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rete elettrosaldata in lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle norme ASTM 856 CON un quantitativo di 230 gr/mq. <p>Tale rivestimento dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa DIN 50018 SFW 1,OS e UNI EN ISO 6988 (Kesternich test) per un minimo di 28 cicli.</p> <p>Dopo la saldatura la rete sarà ricoperta con un rivestimento plastificato di colore secondo le indicazione della D.L. a maglie differenziate come da capitolato, in filo di diametro interno minimo 2,50 mm e rivestito 3,10 mm, con tre tesate orizzontali di filo zincato e plastificato, come sopra, di diametro interno minimo 3,00 e rivestito 4,00 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • completa di pali di sostegno nei tipi: <ul style="list-style-type: none"> - intermedi a traliccio in tondino di acciaio Fe 42, a zincatura eutettica e plastificati colore come sopra, formati da quattro correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm, collegati fra loro mediante tondini di ferro di diametro minimo 5,50 mm, sagomati a zig-zag, saldati su ogni faccia del palo mediante elettrosaldatura in modo da formare una struttura reticolare a traliccio tronco piramidale rettangolare aventi i seguenti moduli di resistenza minima: $W_x = 14,10$ cmc e $W_y = 10,07$ cmc; - di controvento, posti ogni 25 m circa di recinzione ed in corrispondenza di piccole deviazioni, uguali ai pali intermedi ma con una saetta di controvento e con 3 tubetti in ferro per l'alloggiamento dei tenditori ad occhiello; - d'angolo o caposaldo, ubicati in corrispondenza delle deviazioni della recinzione superiori a 90°, uguali ai pali intermedi ma muniti di due saette, saette a traliccio di forma triangolare con lato costante di minimo 10 cm, lunghe minimo 1,70 m, 2,00 e 2,25 m rispettivamente per i pali lunghi 1,70 m, 2,10 m e 2,60 m, aventi tre correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm e tralicciature di diametro minimo 5,00 mm, opportunamente fissati al palo principale. <p>I pali dovranno essere ancorati al suolo mediante idonei blocchi di calcestruzzo $R_{ck} > 20$ N/mm² di sezione minima 650 cmq, compresi scavo per la fondazione del blocco d'ancoraggio, i fili per legature, bulloneria, l'onere di decespugliamento con qualsiasi mezzo, sui tratti interessati ai lavori, compreso inoltre il trasporto a rifiuto del materiale di risulta su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa, compresa inoltre la fornitura e posa, ogni 100 m circa di recinzione di cartelli con la scritta "DIVIETO D'ACCESSO", ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni impartite dalla D.L., e rifinito a regola d'arte</p>	ml	51,70
262	E.07.06.00	<p>Fornitura e posa in opera di protezione per strutture int ... ola d'arte. PROTEZIONI DRENANTI CON MEMBRANA ESTRUSA PE/AD</p> <p>Fornitura e posa in opera di protezione per strutture interrato, sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o similari in polietilene estruso ad alta densità. In particolare la membrana dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - peso minimo 550 g/m²; - spessore del profilo 8 mm. La posa in opera sarà eseguita mediante fissaggio meccanico dell'estremità superiore a giunti sovrapposti di circa 10 cm mediante semplice pressione, dovranno inoltre essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i fissaggi meccanici, gli angolari di finitura, i sigillanti, il taglio, lo sfrido, le necessarie opere provvisorie e di sicurezza e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. PROTEZIONI DRENANTI CON MEMBRANA ESTRUSA PE/AD</p>	m ²	6,90
263	E.08.005.17.01.01	<p>LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAM</p> <p>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</p>		
264	E.08.005.17.03.02	<p>LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA</p>	t	24,86

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
265	E.08.005.17.05.04	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBO</p> <p>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</p> <p>LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIEN</p> <p>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</p> <p>la contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT</p>	t	12,43
266	E.09.04.00	<p>Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo ... no a 6 volte il volume iniziale GIUNTO DI RIPRESA DI GETTO Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo situato in ambienti umidi di sezione minima pari a cm 20, costituito da cordolo idroespansivo di mm 20x25 composto da bentonite di sodio (75%) e da gomma butilica (25%) in grado, a contatto con l'acqua di espandersi fino a 6 volte il volume iniziale GIUNTO DI RIPRESA DI GETTO</p>	m ³	2,60
267	E.10.03.a	<p>Solaio in opera per luci fino a m 6.00, costituito da las ... carichi fissi e di esercizio, oltre al peso proprio, fino</p> <p>Solaio in opera per luci fino a m 6.00, costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) dello spessore di cm 4 con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento delle nervature e della cappa superiore di cm 4 eseguito in opera con l'impiego calcestruzzo Rck 30 N/mmq, l'armatura metallica di dotazione, aggiuntiva e di ripartizione e la finitura dell'intradosso con predisposizione per la successiva intonacatura o verniciatura in graffiato della lastra (l'onere dell'intonacatura o della verniciatura compensato a parte), le puntellazioni provvisorie fino a m 3.50 dal piano d'appoggio, esclusa la formazione di travi, cordoli e corree FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO PREDALLES per un'altezza del polistirolo di cm 16 e carichi fissi e di esercizio, oltre al peso proprio, fino</p>	m	22,58
268	E.10.11.00	<p>Maggiorazione per l'esecuzione con altezza dell'imposta i ... ccarico variabile SOPRAPREZZO AI SOLAI PER ALTEZZA >3,50 m</p> <p>Maggiorazione per l'esecuzione con altezza dell'imposta interna grezza netta maggiore di 3.50 m dei solai a travetti e laterizi interposti, a lastra prefabbricata ed in laterocemento in opera, di qualunque luce di calcolo ed a qualsiasi condizione di sovraccarico variabile SOPRAPREZZO AI SOLAI PER ALTEZZA >3,50 m</p>	m ²	76,86
269	E.10.12.a	<p>Maggiorazione per l'esecuzione dei solai a lastra prefabb ... OPRAPREZZO AI SOLAI PER RESISTENZA AL FUOCO classe REI 120</p> <p>Maggiorazione per l'esecuzione dei solai a lastra prefabbricata di qualunque luce di calcolo ed a qualsiasi condizione di sovraccarico variabile, per resistenza al fuoco. SOPRAPREZZO AI SOLAI PER RESISTENZA AL FUOCO classe REI 120</p>	m ²	8,06
270	E.11.14.a	<p>Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati a taglio termico per tamponamento esterno, dello spessore come da calcoli statici che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante e forma come da particolare esecutivo, con faccia esterna</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati a taglio termico per tamponamento esterno, dello</p>	m ²	4,54

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
271	E.12.04.00	<p>spessore come da calcoli statici che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante e forma come da particolare esecutivo, con faccia esterna liscia risultante da cassero metallico e faccia interna staggiata. I pannelli saranno costituiti da due lastre distinte realizzate in conglomerato cementizio classe Rck 35, armate con ferro tondino FeB44K ad aderenza migliorata e rete elettrosaldada di ripartizione ed interposto strato isolante dello spessore di 80 mm costituito da pannelli rigidi in schiume di polistirene espanso sinterizzato della densità di 30 kg/m3. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la ferramenta di aggancio e di fissaggio in acciaio zincato a caldo del tipo concordato con la D.L., la sigillatura interna ed esterna dei giunti mediante mastice elastomerico previa pulitura e primerizzazione delle superfici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLI PREFABBRICATI A TAGLIO TERMICO spessore 20 cm</p> <p>Muratura in mattoni pieni alleggeriti doppio UNI (bimatto ... e, di spessore cm 25 MURATURA IN MATTONI PIENI ALLEGGERITI</p> <p>Muratura in mattoni pieni alleggeriti doppio UNI (bimattoni) a due o più teste, in opera con malta bastarda, per opere in fondazione o elevazione, di spessore cm 25 MURATURA IN MATTONI PIENI ALLEGGERITI</p>	m ²	68,17
272	E.12.16.00	<p>Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di o ... d'arte. MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI ARGILLA ESPANSA</p> <p>Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni in conglomerato di argilla espansa. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocuo di sabbia a granulometria idonea. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità apparente (esclusi fori) 800 kg/m³;- foratura minore 45 %;- conducibilità termica apparente 0.20 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI ARGILLA ESPANSA</p>	m ³	310,85
273	E.12.17.00	<p>Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di o ... te. MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI LATERIZIO ALVEOLARE</p> <p>Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di laterizio alveolato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocuo di sabbia a granulometria idonea. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità apparente (esclusi fori) 800 kg/m³;- foratura minore 45 %;- conducibilità termica apparente 0.21 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 4 N/mm² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI LATERIZIO ALVEOLARE</p>	m ³	238,76
274	E.12.33.00	<p>Fornitura e posa in opera di tavolato verticale realizzat ... A IN OPERA DI TAVOLATO IN CALCESTRUZZO CELLULARE DA 10 cm.</p> <p>Fornitura e posa in opera di tavolato verticale realizzato in blocchi di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato aventi le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore 10 cm; - densità apparente 500 kg/m³; - resistenza fuoco intonacata REI 180'; - potere fonoisolante intonacata 40 dB. La posa sarà a blocchi sfalsati, posti a coltello e legati con idoneo collante come indicato dalla Ditta produttrice. E' altresì compresa la fornitura e posa in opera, alla base del tavolato, di un nastro in agglomerato di trucioli di gomma della larghezza di 33 cm risvoltato ai bordi verso l'alto e di spessore compreso di 10 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di architravi, piattabande, vani per aperture in genere, spallette per porte e finestre, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO IN CALCESTRUZZO CELLULARE DA 10 cm.</p>	m ³	237,34
275	E.13.02.00	<p>Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di ... gno, di spessore cm 4 MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</p> <p>Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, finito a frattazzo fine, per sottofondo di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti e simili) e pavimenti in legno, di spessore cm 4 MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</p>	m ²	25,78
276	E.13.07.00	<p>Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spesso ... egola d'arte. FORNITURA E POSA IN</p>	m ²	16,72

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
277	E.13.09.00	<p>OPERA DI MASSETTO COMUNE</p> <p>Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO COMUNE</p> <p>Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centi ... ZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO</p> <p>Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo. SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE MAGGIORAZIONE O RIDUZIONE PER LA VARIAZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO</p>	m ²	14,09
278	E.13.12.00	<p>Fornitura e posa in opera di massetto alleggerito pratica ... d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO</p> <p>Fornitura e posa in opera di massetto alleggerito praticabile dello spessore di 6 cm per adeguamento di livelli, dosato a 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte leggero a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO</p>	m ²	1,99
279	E.13.13.00	<p>Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centi ... MASSETTO ALLEGGERITO SPVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO</p> <p>Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti alleggeriti di qualsiasi tipo. SOVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO SPVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO</p>	m ²	17,86
280	E.14.04.d	<p>Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti ... RAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale antiscivolo</p> <p>Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale antiscivolo</p>	m ²	2,94
281	E.14.08.00	<p>Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da pia ... A E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</p>	m ²	41,69
282	E.14.10.a	<p>Fornitura e posa in opera di pavimento industriale esegui ... IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA spessore 10 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e</p>	m	8,54

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
283	E.14.12.a	<p>maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA spessore 10 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento industriale esegui ... PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIOLIO spessore 10 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura ed antiolio costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi disperdenti ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA E ANTIOLIO spessore 10 cm</p>	m ²	34,34
284	E.14.12.b	<p>Fornitura e posa in opera di pavimento industriale esegui ... PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA E ANTIOLIO spessore 15 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura ed antiolio costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi disperdenti ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA E ANTIOLIO spessore 15 cm</p>	m ²	35,67
285	E.14.20.b	<p>Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel ti ... POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI sezione 12-15x25 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI sezione 12-15x25 cm</p>	m ²	42,27
286	E.16.01.00	<p>Barriera al vapore costituita da uno strato di guaina arm ... primer IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE DI mm 3</p> <p>Barriera al vapore costituita da uno strato di guaina armata con poliestere con giunti sovrapposti di cm</p>	m	26,18

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
287	E.16.05.00	10 di spessore mm 3, compreso mano di primer IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE DI mm 3 Impermeabilizzazione con doppio strato di guaina armata c ... ZZAZIONE CON DOPPIA GUAINA ARMATA CON POLIESTERE (kg/mq 8) Impermeabilizzazione con doppio strato di guaina armata con poliestere di peso complessivo kg/mq 8, posata a giunti sovrapposti di cm 10 con la seconda guaina applicata in senso perpendicolare alla prima con finitura ardesiata, compreso il sollevamento al piano di spessore mm 4 + mm 4 e mano di primer IMPERMEABILIZZAZIONE CON DOPPIA GUAINA ARMATA CON POLIESTERE (kg/mq 8)	m ²	13,71
288	E.18.02.b	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spesso ... la rete portaintonaco INTONACO CIVILE su superfici esterne Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi parasigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco INTONACO CIVILE su superfici esterne	m ²	23,50
289	E.18.09.00	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni FORNITURA E POSA IN OPERA DI INTONACO CIVILE PER INTERNI Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni confezionato in cantiere, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore complessivo medio di 20 mm, costituito da grezzo e fino, compresa la preventiva formazione di fasce guida a distanza sufficientemente ravvicinata. L'intonaco grezzo sarà formato con malta idraulica dosata a 350 kg di calce eminentemente idraulica per metrocubo di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà formata con idoneo premiscelato a base calce, in pasta pronto all'uso od in polvere, per interni. Non è ammesso l'utilizzo di qualsiasi tipo di intonaco premiscelato con la sola eccezione della stabilitura finale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di parasigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI INTONACO CIVILE PER INTERNI	m ²	24,22
290	E.19.10.a	Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale, ... FITTO IN GESSO RIVESTITO FONOASSORBENTE struttura in vista Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale, ispezionabile e fonoassorbente, costituito da pannelli rigidi di gesso rivestito delle dimensioni di 60x60 cm con finitura superficiale verniciata piana, fessurata o perforata, nell'aspetto a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore dei pannelli 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IN GESSO RIVESTITO FONOASSORBENTE struttura in vista	m ²	25,94
291	E.25.09.d	SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A UN BATTENTE TAGLIO TERMICO serramento base 70x220 (1,54 mq) SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A UN BATTENTE TAGLIO TERMICO serramento base 70x220 (1,54 mq)	n	410,19
292	E.25.10.c	SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A DUE BATTENTI A TAGLIO TERMICO serramento base 120x200 (2,40 mq) SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A DUE BATTENTI A TAGLIO TERMICO serramento base 120x200 (2,40 mq)	n	589,67
293	E.25.10.d	SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A DUE BATTENTI A TAGLIO TERMICO serramento base 120x220 (2,64 mq) SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A DUE BATTENTI A TAGLIO TERMICO serramento base 120x220 (2,64 mq)	n	624,65
294	E.25.14.b	SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO OSCILLO ... (BALTA) A TAGLIO TERMICO serramento base 100X130 (1,30 mq) SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO OSCILLOBATTENTE (ANTA-RIBALTA) A TAGLIO TERMICO serramento base 100X130 (1,30 mq)	n	422,20

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
295	E.25.24.a	<p>Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in ... o PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta luce 80x210</p> <p>Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 11 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta luce 80x210</p>	n	389,00
296	E.25.24.b	<p>Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in ... PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE due ante luce 120x210</p> <p>Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 11 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE due ante luce 120x210</p>	n	545,00
297	E.26.04.b	<p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a ... TTENTE luce netta di passaggio 90x210 – finitura tinte RAL</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.. - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; - preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; - finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 AD UN BATTENTE luce netta di passaggio 90x210 – finitura tinte RAL</p>	n	350,00
298	E.26.05.b	<p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a ... ce netta di passaggio 125x210 (95+35) – finitura tinte RAL</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a due battenti in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battenti piani dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completi di guarnizione inferiore e nella battuta dell'anta secondaria termoespandenti, rostro di tenuta nella battute sul lato cerniere e targhetta con dati; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°4 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una per anta a molla per l'autochiusura, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, sistema di chiusura dell'anta secondaria con autobloccaggio e leva per apertura, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.. - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; - preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; - finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a</p>	n	

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
299	E.26.05.d	<p>regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 A DUE BATTENTI luce netta di passaggio 125x210 (95+35) – finitura tinte RAL</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a ... ce netta di passaggio 180x210 (90+90) – finitura tinte RAL</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a due battenti in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battenti piani dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completi di guarnizione inferiore e nella battuta dell'anta secondaria termoespandenti, rostro di tenuta nella battute sul lato cerniere e targhetta con dati; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°4 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una per anta a molla per l'autochiusura, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, sistema di chiusura dell'anta secondaria con autobloccaggio e leva per apertura, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.. - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico; - preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; - finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 A DUE BATTENTI luce netta di passaggio 180x210 (90+90) – finitura tinte RAL</p>	n	555,00
300	E.26.24.a	<p>Fornitura e posa in opera di maniglione antipánico FORNIT ... SA IN OPERA MANIGLIONE ANTIPANICO per porte ad un battente</p> <p>Fornitura e posa in opera di maniglione antipánico FORNITURA E POSA IN OPERA MANIGLIONE ANTIPANICO per porte ad un battente</p>	n	646,00
301	E.26.24.b	<p>Fornitura e posa in opera di maniglione antipánico FORNIT ... SA IN OPERA MANIGLIONE ANTIPANICO per porte a due battenti</p> <p>Fornitura e posa in opera di maniglione antipánico FORNITURA E POSA IN OPERA MANIGLIONE ANTIPANICO per porte a due battenti</p>	n	180,00
302	E.26.26.g	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti a facciate contin ... OLO A TAGLIO TERMICO Facciata base modulo L x H cm 120x320</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti a facciate continue con tre moduli di facciata (90x320 – 120x320 – 150x320) composte da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - montanti e traverse in profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spessore 50 micron; - guarnizioni in EPDM o NEOPRENE; - dispositivo di supporto e collegamento agli ancoraggi in acciaio zincato a caldo o alluminio: in vetro unito al perimetro (camera) con intercapedine d'aria spessore 6/12/5 mm, lastra esterna riflettente arolitica T.L. 45%; per i moduli 150x160xcm la vetrazione con intercapedine d'aria sarà di spessore 8/12/6 mm; - superficie vetrata trasparente pari al 50% della superficie totale; - pannello isolante opaco formato da un vetro di spessore 6 mm riflettente opacizzato, e rifinito internamente con lamiera d'acciaio preverniciata, coefficiente di trasmissione calore K=0,6 W/mq°K; superficie pari al 50 % della superficie totale; - prestazioni ambientali delle parti fisse: - permeabilità all'aria classe A4 (EN 12152); - tenuta all'acqua R6 (EN 12154); - resistenza al carico del vento: freccia elastica massima ammissibile dell'elemento di telaio, misurata tra due punti del supporto strutturale, inferiore a 1/200 della luce e non superiore a 15 mm (EN 13116); - isolamento acustico 30 dB a 500 Hertz; - coefficiente medio di termotrasmissione dell'intera facciata 1,9 W/Mqk. <p>Messa a terra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i montanti avranno, in corrispondenza di ciascuno un bullone per il collegamento (questo escluso) agli anelli di terra a i piani. <p>Il prezzo comprende altresì:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la facciata come descritta sopra e nella sua voce specifica; - la redazione dei disegni esecutivi; 	n	425,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
303	E.26.26.o	<p>- imballo e trasporto entro 200 km franco cantiere; - posizionamento e posa del sistema di supporto e collegamento agli ancoraggi; - allineamenti, piombature e tracciamento delle strutture della facciata continua; posa in opera dei vetri e dei pannelli con relative guarnizioni; - montaggio meccanico delle strutture; - sostituzione di eventuali elementi danneggiati dal serramentista in fase di posa in opera; - sigillature tra strutture della facciata e complesso adiacente. Reticolo strutturale composto da montanti e traversi da assemblare in opera: - peso medio 6,5 kg/mq. Pannellature cieche e vetrate come da precedenti specifiche tecniche. Fissaggio di dette pannellature al reticolo strutturale mediante profilo esterno, isolato termicamente con elemento interposto a bassa conducibilità termica. Parti vetrate apribili dotate di proprio telaio e fissate al reticolo strutturale come le altre pannellature. Non sono compresi nei prezzi, i ponteggi esterni, l'eventuale protezione da terze lavorazioni, le opere murarie e la pulizia finale delle facciate. Il prezzo è riferito ad un quantità media di 1000 mq. FACCIATE CONTINUE CON RETICOLO A TAGLIO TERMICO Facciata base modulo L x H cm 120x320</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti a facciate contin ... OLO A TAGLIO TERMICO Facciata base modulo L x H cm 150x320 Fornitura e posa in opera di serramenti a facciate continue con tre moduli di facciata (90x320 – 120x320 – 150x320) composte da: - montanti e traverse in profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spessore 50 micron; - guarnizioni in EPDM o NEOPRENE; - dispositivo di supporto e collegamento agli ancoraggi in acciaio zincato a caldo o alluminio: in vetro unito al perimetro (camera) con intercapedine d'aria spessore 6/12/5 mm, lastra esterna riflettente arolitica T.L. 45%; per i moduli 150x160xcm la vetrazione con intercapedine d'aria sarà di spessore 8/12/6 mm; - superficie vetrata trasparente pari al 50% della superficie totale; - pannello isolante opaco formato da un vetro di spessore 6 mm riflettente opacizzato, e rifinito internamente con lamiera d'acciaio preverniciata, coefficiente di trasmissione calore K=0,6 W/mq°K; superficie pari al 50 % della superficie totale; - prestazioni ambientali delle parti fisse: - permeabilità all'aria classe A4 (EN 12152); - tenuta all'acqua R6 (EN 12154); - resistenza al carico del vento: freccia elastica massima ammissibile dell'elemento di telaio, misurata tra due punti del supporto strutturale, inferiore a 1/200 della luce e non superiore a 15 mm (EN 13116); - isolamento acustico 30 dB a 500 Hertz; - coefficiente medio di termotrasmissione dell'intera facciata 1,9 W/Mqk. Messa a terra: - i montanti avranno, in corrispondenza di ciascuno un bullone per il collegamento (questo escluso) agli anelli di terra a i piani. Il prezzo comprende altresì: - la facciata come descritta sopra e nella sua voce specifica; - la redazione dei disegni esecutivi; - imballo e trasporto entro 200 km franco cantiere; - posizionamento e posa del sistema di supporto e collegamento agli ancoraggi; - allineamenti, piombature e tracciamento delle strutture della facciata continua; posa in opera dei vetri e dei pannelli con relative guarnizioni; - montaggio meccanico delle strutture; - sostituzione di eventuali elementi danneggiati dal serramentista in fase di posa in opera; - sigillature tra strutture della facciata e complesso adiacente. Reticolo strutturale composto da montanti e traversi da assemblare in opera: - peso medio 6,5 kg/mq. Pannellature cieche e vetrate come da precedenti specifiche tecniche. Fissaggio di dette pannellature al reticolo strutturale mediante profilo esterno, isolato termicamente con elemento interposto a bassa conducibilità termica. Parti vetrate apribili dotate di proprio telaio e fissate al reticolo strutturale come le altre pannellature. Non sono compresi nei prezzi, i ponteggi esterni, l'eventuale protezione da terze lavorazioni, le opere murarie e la pulizia finale delle facciate. Il prezzo è riferito ad un quantità media di 1000 mq. FACCIATE CONTINUE CON RETICOLO A TAGLIO TERMICO Facciata base modulo L x H cm 150x320</p>	m ²	265,65
304	E.26.26.q	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti a facciate contin ... A TAGLIO TERMICO Apertura a sporgere (h=1,60 ml) visibile Fornitura e posa in opera di serramenti a facciate continue con tre moduli di facciata (90x320 – 120x320 – 150x320) composte da: - montanti e traverse in profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spessore 50 micron; - guarnizioni in EPDM o NEOPRENE; - dispositivo di supporto e collegamento agli ancoraggi in acciaio zincato a caldo o alluminio: in vetro unito al perimetro (camera) con intercapedine d'aria spessore 6/12/5 mm, lastra esterna riflettente arolitica T.L. 45%; per i moduli 150x160xcm la vetrazione con intercapedine d'aria sarà di spessore 8/12/6 mm;</p>	m ²	253,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
305	E.26.26.s	<p>- superficie vetrata trasparente pari al 50% della superficie totale;</p> <p>- pannello isolante opaco formato da un vetro di spessore 6 mm riflettente opacizzato, e rifinito internamente con lamiera d'acciaio preverniciata, coefficiente di trasmissione calore $K=0,6 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$; superficie pari al 50 % della superficie totale;</p> <p>- prestazioni ambientali delle parti fisse:</p> <p>- permeabilità all'aria classe A4 (EN 12152);</p> <p>- tenuta all'acqua R6 (EN 12154);</p> <p>- resistenza al carico del vento: freccia elastica massima ammissibile dell'elemento di telaio, misurata tra due punti del supporto strutturale, inferiore a 1/200 della luce e non superiore a 15 mm (EN 13116);</p> <p>- isolamento acustico 30 dB a 500 Hertz;</p> <p>- coefficiente medio di termotrasmissione dell'intera facciata 1,9 W/Mqk.</p> <p>Messa a terra:</p> <p>- i montanti avranno, in corrispondenza di ciascuno un bullone per il collegamento (questo escluso) agli anelli di terra a i piani.</p> <p>Il prezzo comprende altresì:</p> <p>- la facciata come descritta sopra e nella sua voce specifica;</p> <p>- la redazione dei disegni esecutivi;</p> <p>- imballo e trasporto entro 200 km franco cantiere;</p> <p>- posizionamento e posa del sistema di supporto e collegamento agli ancoraggi;</p> <p>- allineamenti, piombature e tracciamento delle strutture della facciata continua; posa in opera dei vetri e dei pannelli con relative guarnizioni;</p> <p>- montaggio meccanico delle strutture;</p> <p>- sostituzione di eventuali elementi danneggiati dal serramentista in fase di posa in opera;</p> <p>- sigillature tra strutture della facciata e complesso adiacente.</p> <p>Reticolo strutturale composto da montanti e traversi da assemblare in opera:</p> <p>- peso medio 6,5 kg/mq.</p> <p>Pannellature cieche e vetrate come da precedenti specifiche tecniche.</p> <p>Fissaggio di dette pannellature al reticolo strutturale mediante profilo esterno, isolato termicamente con elemento interposto a bassa conducibilità termica.</p> <p>Parti vetrate apribili dotate di proprio telaio e fissate al reticolo strutturale come le altre pannellature.</p> <p>Non sono compresi nei prezzi, i ponteggi esterni, l'eventuale protezione da terze lavorazioni, le opere murarie e la pulizia finale delle facciate.</p> <p>Il prezzo è riferito ad un quantità media di 1000 mq. FACCIATE CONTINUE CON RETICOLO A TAGLIO TERMICO Apertura a sporgere (h=1,60 ml) visibile</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti a facciate contin ... GLIO TERMICO Apertura ad anta/ribalta (h=1,60 ml) visibile</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti a facciate continue con tre moduli di facciata (90x320 – 120x320 – 150x320) composte da:</p> <p>- montanti e traverse in profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spessore 50 micron;</p> <p>- guarnizioni in EPDM o NEOPRENE;</p> <p>- dispositivo di supporto e collegamento agli ancoraggi in acciaio zincato a caldo o alluminio: in vetro unito al perimetro (camera) con intercapedine d'aria spessore 6/12/5 mm, lastra esterna riflettente arolitica T.L. 45%; per i moduli 150x160xcm la vetratura con intercapedine d'aria sarà di spessore 8/12/6 mm;</p> <p>- superficie vetrata trasparente pari al 50% della superficie totale;</p> <p>- pannello isolante opaco formato da un vetro di spessore 6 mm riflettente opacizzato, e rifinito internamente con lamiera d'acciaio preverniciata, coefficiente di trasmissione calore $K=0,6 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$; superficie pari al 50 % della superficie totale;</p> <p>- prestazioni ambientali delle parti fisse:</p> <p>- permeabilità all'aria classe A4 (EN 12152);</p> <p>- tenuta all'acqua R6 (EN 12154);</p> <p>- resistenza al carico del vento: freccia elastica massima ammissibile dell'elemento di telaio, misurata tra due punti del supporto strutturale, inferiore a 1/200 della luce e non superiore a 15 mm (EN 13116);</p> <p>- isolamento acustico 30 dB a 500 Hertz;</p> <p>- coefficiente medio di termotrasmissione dell'intera facciata 1,9 W/Mqk.</p> <p>Messa a terra:</p> <p>- i montanti avranno, in corrispondenza di ciascuno un bullone per il collegamento (questo escluso) agli anelli di terra a i piani.</p> <p>Il prezzo comprende altresì:</p> <p>- la facciata come descritta sopra e nella sua voce specifica;</p> <p>- la redazione dei disegni esecutivi;</p> <p>- imballo e trasporto entro 200 km franco cantiere;</p> <p>- posizionamento e posa del sistema di supporto e collegamento agli ancoraggi;</p> <p>- allineamenti, piombature e tracciamento delle strutture della facciata continua; posa in opera dei vetri e dei pannelli con relative guarnizioni;</p> <p>- montaggio meccanico delle strutture;</p> <p>- sostituzione di eventuali elementi danneggiati dal serramentista in fase di posa in opera;</p> <p>- sigillature tra strutture della facciata e complesso adiacente.</p> <p>Reticolo strutturale composto da montanti e traversi da assemblare in opera:</p> <p>- peso medio 6,5 kg/mq.</p> <p>Pannellature cieche e vetrate come da precedenti specifiche tecniche.</p> <p>Fissaggio di dette pannellature al reticolo strutturale mediante profilo esterno, isolato termicamente con</p>	n	475,60

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
306	E.27.02.a	<p>elemento interposto a bassa conducibilità termica. Parti vetrate apribili dotate di proprio telaio e fissate al reticolo strutturale come le altre pannellature. Non sono compresi nei prezzi, i ponteggi esterni, l'eventuale protezione da terze lavorazioni, le opere murarie e la pulizia finale delle facciate. Il prezzo è riferito ad un quantità media di 1000 mq. FACCIATE CONTINUE CON RETICOLO A TAGLIO TERMICO Apertura ad anta/ribalta (h=1,60 ml) visibile</p> <p>Fornitura e posa in opera inferriate e griglie di ferro, ... ERA DI INFERRIATE E GRIGLIE inferriate peso minimo 30kg/mq</p> <p>Fornitura e posa in opera inferriate e griglie di ferro, anche con parti apribili, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice completi di accessori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI INFERRIATE E GRIGLIE inferriate peso minimo 30kg/mq</p>	n	437,45
307	E.27.07.a	<p>Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a ... ERA DI CHIUDIPIORTA AEREO CON GUIDA montaggio lato cerniera</p> <p>Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con braccio a V con meccanismo a pignone e cremagliera, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte della cerniera o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUDIPIORTA AEREO CON GUIDA montaggio lato cerniera</p>	kg	2,90
308	E.28.01.a	<p>Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile ... TTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Bianche per interni</p> <p>Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture , compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo. FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Bianche per interni</p>	n	175,00
309	E.28.01.c	<p>Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile ... EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Acriliche colori di cartelle</p> <p>Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture , compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo. FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Acriliche colori di cartelle</p>	m ²	8,08
310	E.29.01.07	<p>Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera ... lamiera di acciaio zincata sezione quadrata sviluppo 40 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 6/10 di mm e preverniciata nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cicogne di sostegno complete di tiranti di ritegno, i pezzi speciali di testa tipo standard, gli imbocchi troncoconici di tipo standard, le rivettature, le sigillature in corrispondenza dei giunti, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio zincata sezione quadrata sviluppo 40 cm</p>	m ²	8,53
311	E.29.07.02	<p>Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico rea ... scarico in lamiera di acciaio inox saldato diametro 100 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in lamiera di acciaio inox saldato dello spessore di 5/10 di mm e con sezione circolare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione</p>	m	28,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
312	E.30.01.a	<p>prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico in lamiera di acciaio inox saldato diametro 100 mm</p> <p>Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati la ... RAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI In acciaio Fe 360 B.</p>	m	26,10
313	E.30.02	<p>Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI In acciaio Fe 360 B.</p> <p>Manufatti in acciaio per travature reticolari in profilati laminati a caldo, del tipo angolare o della Serie UPN, con nodi.....mputati a parte. MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVATURE RETICOLARI E PILASTRI TRALICCIATI O CALASTRELLATI. In acciaio Fe 510 B.</p> <p>Manufatti in acciaio per travature reticolari in profilati laminati a caldo, del tipo angolare o della Serie UPN, con nodi di tipo bullonato (con bulloni di qualsiasi classe) o saldato, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; i calastrelli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVATURE RETICOLARI E PILASTRI TRALICCIATI O CALASTRELLATI. In acciaio Fe 510 B.</p>	kg	2,00
314	E.30.05.a	<p>Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, ... ECONDARIE Con profilati a freddo (compresi pressopiegati).</p> <p>Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati a caldo, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. MANUFATTI IN ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE SECONDARIE Con profilati a freddo (compresi pressopiegati).</p>	kg	2,47
315	E.30.06.00	<p>Manufatti in acciaio Fe360B per la realizzazione di scale ... ACCIAIO FE360B PER LA REALIZZAZIONE DI SCALE TIPO A RAMPA.</p> <p>Manufatti in acciaio Fe360B per la realizzazione di scale del tipo a rampa con travi a ginocchio, montanti e travi trasversali in profilati laminati a caldo, della serie UPN, IPE, HE, completi di gradini e pianerottoli in lamiera presso-piegata a freddo, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di base e di collegamento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi, e le verniciature che verranno computati a parte. MANUFATTI IN ACCIAIO FE360B PER LA REALIZZAZIONE DI SCALE TIPO A RAMPA MANUFATTI IN ACCIAIO FE360B PER LA REALIZZAZIONE DI SCALE TIPO A RAMPA.</p>	kg	2,16
316	E.30.08.b	<p>Grigliati tipo elettroforgiato, piatti, portanti e a magl ... i. GRIGLIATI TIPO ELETTROFORGIATO Acciaio zincato a caldo.</p> <p>Grigliati tipo elettroforgiato, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interesse delle travi portanti, completi di ganci fermagriigliato e accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi i gradini. GRIGLIATI TIPO ELETTROFORGIATO Acciaio zincato a caldo.</p>	kg	4,50
317	E.30.14.c	<p>Sabbiatura di carpenteria metallica realizzata secondo la ... SABBIAATURADI CARPENTERIA METALLICA Grado di pulitura SA 3.</p> <p>Sabbiatura di carpenteria metallica realizzata secondo la specifica SSPC-SP/10/63 SABBIAATURADI CARPENTERIA METALLICA Grado di pulitura SA 3.</p>	kg	4,08
318	E.30.19.00	<p>Mano a finire di smalto oleofenico di colore a scelta del ... essere 30/40 micron. MANO A FINIRE DI SMALTO OLEOFENOLICO.</p> <p>Mano a finire di smalto oleofenico di colore a scelta della Direzione Lavori, spessore 30/40 micron. MANO A FINIRE DI SMALTO OLEOFENOLICO.</p>	kg	0,45
319	E.30.20.00	<p>Mano di fondo di zinco inorganico, spessore 40/50 micron. MANO DI FONDO DI ZINCO INORGANICO.</p> <p>Mano di fondo di zinco inorganico, spessore 40/50 micron. MANO DI FONDO DI ZINCO INORGANICO.</p>	kg	0,13
320	E.30.21.00	<p>Mano intermedia di epossivinilico da realizzare in uffici ... spessore 30/40 micron. MANO INTERMEDIA DI</p>	kg	0,19

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
321	E.30.22.00	EPOSSIVINILICO. Mano intermedia di epossivinilico da realizzare in officina o a terra in cantiere, spessore 30/40 micron. MANO INTERMEDIA DI EPOSSIVINILICO. Seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretano d ... O SECONDA MANO A FINIRE DI EPOSSIVINILICO O POLIURETANICO. Seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretano da realizzare in opera, dopo avere effettuato gli opportuni ritocchi con una mano di zinco e di epossivinilico sulle superfici saldate o abrase durante le operazioni di montaggio, spessore 40/50 micron. SECONDA MANO A FINIRE DI EPOSSIVINILICO O POLIURETANICO SECONDA MANO A FINIRE DI EPOSSIVINILICO O POLIURETANICO.	kg	0,15
322	E.30.23	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura d..... quanto altro occorre per dare il lavoro finito.ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Per immersione di lamiere e tubi leggeri. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Per immersione di lamiere e tubi leggeri.	kg	0,15
323	E.30.23.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco media ... CALDO PER IMMERSIONE. Per immersione di strutture pesanti. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Per immersione di strutture pesanti.	kg	0,90
324	E.98.01.m	OPERE IN PIETRA O MARMO POSA IN OPERA DI DAVANZALE SPESSORE FINO A CM 6 OPERE IN PIETRA O MARMO POSA IN OPERA DI DAVANZALE SPESSORE FINO A CM 6	kg	0,72
325	F.01.001.a	OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO TERRENO VEGETALE - SU AREE A VERDE compresa posa in opera, distribuzione e sistemazione	m	26,80
326	F.01.009.b	OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO RINVERDIMENTO DI SCARPATE - MEDIANTE IDROSEMINA A MEZZO DI APPOSITA IDROSEMINATRICE A PRESSIONE idonea a garantire l'applicazione a distanza anche su pareti acclivi e lo spargimento omogeneo del prodotto. La miscela utilizzata potrà essere composta: - miscuglio di sementi 40 gr/mq; - concime organico minerale 100 gr/mq; - humus di lombrico 200 gr/mq; - collante Full Tack 15 gr/mq;mulch Hydrofibre 150 gr/mq	m³	1,82
327	F.01.019.2.a	OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO RIVESTIMENTO DI SCARPATE MEDIANTE PIANTAGIONE - CON SPECIE ERBACEE O STRISCIANTI 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 con densità di 16 piantine a mq	m²	1,44
328	F.01.035	OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO	m²	0,92

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
329	F.02.017.a	<p>SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE SENZA COLLANTE</p> <p>compresa la fornitura del seme e del concime, il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali, la manutenzione, gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p> <p>OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE PIANTAGIONE DI PIANTINE DI ESSENZE DI TIPO FORESTALE (QUALI PLATANI, TIGLI, ACERI, IPPOCASTANI, AILANTI ECC.) - DI CIRCONFERENZA CM 10/12</p> <p>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</p> <p>in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente 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, nonché ogni altro onere o prestazione</p>	m ²	1,14
330	F.02.034	<p>OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE LAVANDULA SPICA, ROSMARINUS, ECC. ALLEVATE IN CONTENITORE</p> <p>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</p> <p>compresa fornitura, messa a dimora e ogni altra necessaria fornitura, scavo della buca, concimazione, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere</p>	cad	76,22
331	F.02.078.c	<p>OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE PIANTE ERBACEE PERENNI - CON INCIDENZA DI N. 4 PIANTINE PER MQ</p> <p>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</p> <p>per la formazione di una barriera vegetale naturale, viva ed autoadattante, con radici penetranti rapidamente in profondità nel terreno per svariati metri, ma comunque per non meno di 1,50 metri dopo 1 anno dalla piantumazione, ancorandosi con fermezza, mentre la parte aerea della pianta formando una siepe fitta, alta fino a due metri, tale da non bloccare il deflusso delle acque, ma solo rallentandone il corso e trattenendo il fango e i detriti trasportati dalla corrente.</p> <p>Compresa fornitura e messa a dimora, e compreso e compensato l'onere di fornitura delle piante di prima scelta, esenti da malattie e parassitismi, trasporto a piè d'opera del materiale, piantagione, posa in opera dell'emendante in fase di rinterro, potatura di impianto, conimazione con fornitura e posa in opera di concime chimico organico, prima formazione di conche di compluvio sui piani di posa ribassati del verde erbaceo, innaffiamento e garanzia, e relativi oneri accessori fino al completamento del primo ciclo vegetativo con reintegro delle piantine asportate o danneggiate</p>	cad	6,20
332	F.08.03.00	<p>FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA</p>	m ²	35,12
333	F02.5.04.076.d	<p>trattamento di elettrozincatura, larghezza 300 mm trattamento di elettrozincatura, larghezza 300 mm</p>	kg	3,50
			m	58,40

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
334	G.02.001.a	<p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: <ol style="list-style-type: none"> 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 a 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 a 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; <p>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.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>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</p>	ml	32,29
335	G.02.003.a	<p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO</p> <p>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) 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: <ol style="list-style-type: none"> 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 a 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 a 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. <p>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.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>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</p>	ml	83,65
336	G.02.003.d	<p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
337	G.02.004.a	<p>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 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>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</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI</p>	ml	127,09
338	G.02.005.a	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3; - larghezza operativa: <ol style="list-style-type: none"> 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 180 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 70 cm, per usi su strade esistenti <ul style="list-style-type: none"> - 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); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. <p>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.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>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</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 - SPARTITRAFFICO MONOFILARE</p> <p>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, monofilare per spartitraffico centrale, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe</p>	ml	118,13

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
339	G.02.005.b	<p>(livello di contenimento) H4, 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 dei materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H4; - larghezza operativa: <ol style="list-style-type: none"> 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 250 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 80 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm o altezza massima muretto minore o uguale 120 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 90 cm per nastro e paletti; larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 80 cm per muretto continuo. <p>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.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>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</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</p>	ml	151,66
340	G.02.005.e	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. <p>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.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>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</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 - SPARTITRAFFICO BIFILARE A NASTRO E PALETTI</p> <p>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, formato da 2 barriere H4 Bordo laterale per spartitraffico centrale, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H4; - larghezza operativa: 	ml	204,02

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
341	G.02.015	<p>1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 200 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 70cm, per usi su strade esistenti - 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 252 cm.</p> <p>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.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>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.</p> <p>Considerando che lo spartitraffico è costituito da n. 2 barriere, la contabilizzazione viene eseguita una sola volta</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO</p> <p>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: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 55 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 55cm, per usi su strade esistenti - 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.</p> <p>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 secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>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</p>	ml	225,08
342	G.03.001.a	<p>BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 100 - FORNITURA SISTEMA COMPLETO</p> <p>conformi al DM del 21/06/2004 con dimensioni massime: lunghezza da mm 5.000 a mm 9.000, testati in base alle norme UNI EN 1317 - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza, ecc..) a fronte largo o stretto, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo.</p> <p>Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione.</p> <p>Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego.</p> <p>Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione larghezza da mm 700 a mm1.200.</p>	ml	92,33

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
343	G.03.001.b	<p>Franco cantiere</p> <p>BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 100 - POSA IN OPERA SISTEMA COMPLETO</p> <p>conformi al DM del 21/06/2004 con dimensioni massime: lunghezza da mm 5.000 a mm 9.000, testati in base alle norme UNI EN 1317 - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza, ecc..) a fronte largo o stretto, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo. Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione. Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego. Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione</p>	cad	8 008,97
344	G.03.005.a	<p>BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 - LARGO - FORNITURA SISTEMA COMPLETO</p> <p>conformi al DM del 21/06/2004 testati in base alle norme UNI EN 1317, marcati CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza, ecc..) a fronte largo, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo. Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione. Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego. Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione franco cantiere</p>	cad	1 429,03
345	G.03.005.b	<p>BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 - LARGO - POSA IN OPERA SISTEMA</p> <p>conformi al DM del 21/06/2004 testati in base alle norme UNI EN 1317, marcati CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza, ecc..) a fronte largo, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo. Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione. Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego. Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione</p>	cad	8 233,33
346	G.03.020.a	<p>BARRIERE</p>	cad	1 774,02

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
347	G.03.020.b	<p>BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE - NORMALE</p> <p>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</p>	ml	652,14
348	G.03.020.c	<p>BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE - EMERGENZA</p> <p>idem alla voce G.03.020.a con apertura di emergenza facilitata a cancello per consentire il passaggio di mezzi di soccorso. L'apertura, della lunghezza di almeno 3,5 ml, diversa da quella dei sistemi amovibili normali (il sistema di apertura deve essere diverso da quello previsto per l'apertura alla luce pari all'intera dimensione del varco), dovrà avvenire attraverso la rotazione o sovrapposizione manuale, meccanica o idraulica di elementi componenti la chiusura, senza smontaggi o separazione di elementi dal corpo del sistema. 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</p>	ml	1 107,14
349	G.04.009.b	<p>BARRIERE BARRIERE PARAMASSI BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVENTATA CON ALTEZZA D'INTERCETTAZIONE H=3,30 M (NOMINALE) - PUNTONE DI SOSTEGNO INTERMEDIO IN SUBSTRATO LAPIDEO</p> <p>realizzazione di barriera di contenimento massi a funi continue, controventata e con altezza d'intercettazione h=3,30 m, formata da: - puntone di sostegno intermedi: sono in trave 180 HEB con altezza totale h=3,40 m (disposti con interasse massimo b=5,0 m) ed attrezzati alla base, quale struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione, con due profilati 200x150x15 mm aventi larghezza l=600,0 mm (peso: 39,80 kg/m). Sul puntone, sul lato di monte ed ogni 250,0 mm, sono saldati, a supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, dei tubi guida 6,3x38,0 mm (peso: 4,95 kg/m) smussati a 45° sul lato interno ed aventi lunghezza l=180,0 mm (n.13) ed l=600,0 mm quello di base a fondazione del puntone di sostegno, da adottare nel caso di terreno sciolto è costituita da un punto (cls con Rck => 35 N/mmq) con dimensione minima 85x75x50 cm sottofondato con n.4 ancoraggi in barra ad aderenza migliorata (acciaio 44,0/55,0 kg/mm) aventi diametro 27,0 mm (peso 4,20 kg/m) e lunghezza cadauno l=2,50 m. La fondazione dei puntone, da adottare nel caso di substrato lapideo, è formata invece da un livellamento (cls con Rck=> 35 N/mmq) con dimensione minima 85x75x15 cm sempre sottofondato su n.4 ancoraggi</p>	ml	176,89

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
350	G.04.009.c	<p>in barra, con le caratteristiche di cui sopra, ma aventi lunghezza cadauno l=1,50 m. Per conferire la necessaria reazione alla struttura, il singolo puntone è attrezzato, verso monte, con un controvento, in doppia fune avente diametro 16,0 mm, le cui estremità sono collegate ad ancoraggi d'attacco, realizzati in mezzeria tra i puntoni vicini, formati ciascuno da un cavallotto in fune con diametro 16,0 mm ed aventi lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo;</p> <p>- puntoni di sostegno terminali: sempre in trave 180 HEB con altezza h=3,40 m, sono analoghi ai puntoni intermedi per quanto relativo alla struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione ed alla relativa sottofondazione nonché per la presenza del tubo guida alla base del puntone, ogni 250 mm. a supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, sono invece saldati 13 profilati ad U 50x25 mm. di sviluppo 570,0 mm e peso: 4,15 kg/m) sagomate nonché 2 profilati, sempre U 50x25 mm (sviluppo 710,0 mm, a supporto dei controventi in fune alle estremità li singolo puntone, per conferire la necessaria reazione alla struttura, è controventato, sul piano dell'allineamento, con n.2 controventi, ciascuno in doppia fune con diametro 16,0 mm, collegati ciascuno ad un ancoraggio d'attacco formato da un cavallotto in fune con diametro 16,0 mm ed avente lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo;</p> <p>- struttura d'intercettazione: è formata da n14 funi correnti, con diametro 16,0 mm, passanti all'interno dei tubi guida 6,3x38,0 mm saldati ai puntoni di sostegno intermedi e da rete in filo metallico (acciaio dolce ricotto con 39,0/51.0 kg/mm²) con diametro 2,45 mm a doppia torsione in maglia esagonale 80x118 mm rinforzata, ogni 235.0 mm, con un trefolo in acciaio armonico a tre fili con diametro 3,0 mm (3.800 kg a rottura). Le funi correnti (salvo quella di base direttamente collegata agli ancoraggi d'attacco alle estremità) sono bloccate ai puntoni di sostegno terminali sui profilati U 50x25 mm con l'impiego di morse in semigusci da fusione.</p> <p>Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali necessari ed all'eventuale sollevamento degli stessi con elicottero, è compreso e compensato l'onere:</p> <p>- per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato;</p> <p>- per la perforazione, nella realizzazione degli ancoraggi, con diametro a 41 ,0 mm nel caso di substrato lapideo e con diametro a 85.0 mm (da eseguirsi a rotopercolazione con martello a fondo foro) nel caso di terreno sciolto;</p> <p>- per l'impiego di funi metalliche nuove nel tipo a trefoli ad anima metallica per gli ancoraggi di monte ed alle estremità e sempre nel tipo a trefoli ma ad anima tessile nei casi rimanenti (tutte le funi hanno carico di rottura minimo garantito non inferiore a quello previsto dalla tabella UNI corrispondente alla formazione della fune impiegata posta in 180 kg/mm² la classe di resistenza del filo elementare;</p> <p>- per l'impiego nella formazione in sito delle asole terminali di morse in semigusci da fusione nel numero previsto dal costruttore in rapporto al diametro della fune (n.3 morse per asola con fune avente diametro 16,0 mm);</p> <p>- per la protezione di tutte le parti metalliche esposte a mezzo di zincatura a caldo per quanto relativo alla carpenteria (400,0 gr/mq minimo, UNI 5744-6) ed alle funi (filo elementare zincato secondo la classe AB, UNI 7404-74 oppure DIN 2078) come da norme tecniche;</p> <p>- per l'esecuzione delle saldature (a riempimento) lungo tutto il perimetro delle superfici metalliche a contatto</p> <p>- per la legatura ogni 250,0 mm (circa) della rete in filo a doppia torsione alle funi correnti con l'impiego di filo metallico (zincato) con diametro 2,50 mm (minimo)</p> <p>compresa la fondazione, il controvento ed il relativo ancoraggio di monte</p> <p>BARRIERE BARRIERA PARAMASSI BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVENTATA CON ALTEZZA D'INTERCETTAZIONE H=3,30 M (NOMINALE) - PUNTONE DI SOSTEGNO TERMINALE IN TERRENO SCIOLTO</p> <p>realizzazione di barriera di contenimento massi a funi continue, controventata e con altezza d'intercettazione h=3,30 m, formata da:</p> <p>- puntoni di sostegno intermedi: sono in trave 180 HEB con altezza totale h=3,40 m (disposti con interasse massimo b=5,0 m) ed attrezzati alla base, quale struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione, con due profilati 200x150x15 mm aventi larghezza l=600,0 mm (peso: 39,80 kg/m). Sul puntone, sul lato di monte ed ogni 250,0 mm, sono saldati, a supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, dei tubi guida 6,3x38,0 mm (peso: 4,95 kg/m) smussati a 45° sul lato interno ed aventi lunghezza l=180,0 mm (n.13) ed l=600,0 mm quello di base a fondazione del puntone di sostegno, da adottare nel caso di terreno sciolto è costituita da un punto (cls con Rck => 35 N/mm²) con dimensione minima 85x75x50 cm sottofondato con n.4 ancoraggi in barra ad aderenza migliorata (acciaio 44,0/55,0 kg/mm²) aventi diametro 27,0 mm (peso 4,20 kg/m) e lunghezza cadauno l=2,50 m.</p> <p>La fondazione dei puntoni, da adottare nel caso di substrato lapideo, è formata invece da un livellamento (cls con Rck=> 35 N/mm²) con dimensione minima 85x75x15 cm sempre sottofondato su n.4 ancoraggi in barra, con le caratteristiche di cui sopra, ma aventi lunghezza cadauno l=1,50 m. Per conferire la necessaria reazione alla struttura, il singolo puntone è attrezzato, verso monte, con un controvento, in doppia fune avente diametro 16,0 mm, le cui estremità sono collegate ad ancoraggi d'attacco, realizzati in mezzeria tra i puntoni vicini, formati ciascuno da un cavallotto in fune con diametro 16,0 mm ed aventi lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo;</p> <p>- puntoni di sostegno terminali: sempre in trave 180 HEB con altezza h=3,40 m, sono analoghi ai puntoni intermedi per quanto relativo alla struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione ed alla relativa sottofondazione nonché per la presenza del tubo guida alla base del puntone, ogni 250 mm. a</p>	cad	1 052,68

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
351	G.04.009.d	<p>supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, sono invece saldati 13 profilati ad U 50x25 mm. di sviluppo 570,0 mm e peso: 4,15 kg/m) sagomate nonché 2 profilati, sempre U 50x25 mm (sviluppo 710,0 mm, a supporto dei controventi in fune alle estremità li singolo puntone, per conferire la necessaria reazione alla struttura, è controventato, sul piano dell'allineamento, con n.2 controventi, ciascuno in doppia fune con diametro 16,0 mm, collegati ciascuno ad un ancoraggio d'attacco formato da un cavalletto in fune con diametro 16,0 mm ed avente lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo;</p> <p>- struttura d'intercettazione: è formata da n14 funi correnti, con diametro 16,0 mm, passanti all'interno dei tubi guida 6,3x38,0 mm saldati ai puntoni di sostegno intermedi e da rete in filo metallico (acciaio dolce ricotto con 39,0/51.0 kg/mm²) con diametro 2,45 mm a doppia torsione in maglia esagonale 80x118 mm rinforzata, ogni 235.0 mm, con un trefolo in acciaio armonico a tre fili con diametro 3,0 mm (3.800 kg a rottura). Le funi correnti (salvo quella di base direttamente collegata agli ancoraggi d'attacco alle estremità) sono bloccate ai puntoni di sostegno terminali sui profilati U 50x25 mm con l'impiego di morse in semigusci da fusione.</p> <p>Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali necessari ed all'eventuale sollevamento degli stessi con elicottero, è compreso e compensato l'onere:</p> <p>- per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato;</p> <p>- per la perforazione, nella realizzazione degli ancoraggi, con diametro a 41,0 mm nel caso di substrato lapideo e con diametro a 85.0 mm (da eseguirsi a rotopercolazione con martello a fondo foro) nel caso di terreno sciolto;</p> <p>- per l'impiego di funi metalliche nuove nel tipo a trefoli ad anima metallica per gli ancoraggi di monte ed alle estremità e sempre nel tipo a trefoli ma ad anima tessile nei casi rimanenti (tutte le funi hanno carico di rottura minimo garantito non inferiore a quello previsto dalla tabella UNI corrispondente alla formazione della fune impiegata posta in 180 kg/mm² la classe di resistenza del filo elementare;</p> <p>- per l'impiego nella formazione in sito delle asole terminali di morse in semigusci da fusione nel numero previsto dal costruttore in rapporto al diametro della fune (n.3 morse per asola con fune avente diametro 16,0 mm);</p> <p>- per la protezione di tutte le parti metalliche esposte a mezzo di zincatura a caldo per quanto relativo alla carpenteria (400,0 gr/mq minimo, UNI 5744-6) ed alle funi (filo elementare zincato secondo la classe AB, UNI 7404-74 oppure DIN 2078) come da norme tecniche;</p> <p>- per l'esecuzione delle saldature (a riempimento) lungo tutto il perimetro delle superfici metalliche a contatto</p> <p>- per la legatura ogni 250,0 mm (circa) della rete in filo a doppia torsione alle funi correnti con l'impiego di filo metallico (zincato) con diametro 2,50 mm (minimo)</p> <p>compresa la fondazione, i controventi ed i relativi ancoraggi di monta ed alle estremità</p> <p>BARRIERE BARRIERE PARAMASSI BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVENTATA CON ALTEZZA D'INTERCETTAZIONE H=3,30 M (NOMINALE) - PUNTONE DI SOSTEGNO TERMINALE IN SUBSTRATO LAPIDEO</p> <p>realizzazione di barriera di contenimento massi a funi continue, controventata e con altezza d'intercettazione h=3,30 m, formata da:</p> <p>- puntoni di sostegno intermedi: sono in trave 180 HEB con altezza totale h=3,40 m (disposti con interasse massimo b=5,0 m) ed attrezzati alla base, quale struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione, con due profilati 200x150x15 mm aventi larghezza l=600,0 mm (peso: 39,80 kg/m). Sul puntone, sul lato di monte ed ogni 250,0 mm, sono saldati, a supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, dei tubi guida 6,3x38,0 mm (peso: 4,95 kg/m) smussati a 45° sul lato interno ed aventi lunghezza l=180,0 mm (n.13) ed l=600,0 mm quello di base a fondazione del puntone di sostegno, da adottare nel caso di terreno sciolto è costituita da un punto (cls con Rck => 35 N/mm²) con dimensione minima 85x75x50 cm sottofondato con n.4 ancoraggi in barra ad aderenza migliorata (acciaio 44,0/55,0 kg/mm²) aventi diametro 27,0 mm (peso 4,20 kg/m) e lunghezza cadauno l=2,50 m.</p> <p>La fondazione dei puntoni, da adottare nel caso di substrato lapideo, è formata invece da un livellamento (cls con Rck=> 35 N/mm²) con dimensione minima 85x75x15 cm sempre sottofondato su n.4 ancoraggi in barra, con le caratteristiche di cui sopra, ma aventi lunghezza cadauno l=1,50 m. Per conferire la necessaria reazione alla struttura, il singolo puntone è attrezzato, verso monte, con un controvento, in doppia fune avente diametro 16,0 mm, le cui estremità sono collegate ad ancoraggi d'attacco, realizzati in mezzeria tra i puntoni vicini, formati ciascuno da un cavalletto in fune con diametro 16,0 mm ed aventi lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo;</p> <p>- puntoni di sostegno terminali: sempre in trave 180 HEB con altezza h=3,40 m, sono analoghi ai puntoni intermedi per quanto relativo alla struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione ed alla relativa sottofondazione nonché per la presenza del tubo guida alla base del puntone, ogni 250 mm. a supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, sono invece saldati 13 profilati ad U 50x25 mm. di sviluppo 570,0 mm e peso: 4,15 kg/m) sagomate nonché 2 profilati, sempre U 50x25 mm (sviluppo 710,0 mm, a supporto dei controventi in fune alle estremità li singolo puntone, per conferire la necessaria reazione alla struttura, è controventato, sul piano dell'allineamento, con n.2 controventi, ciascuno in doppia fune con diametro 16,0 mm, collegati ciascuno ad un ancoraggio d'attacco formato da un cavalletto in fune con diametro 16,0 mm ed avente lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo;</p> <p>- struttura d'intercettazione: è formata da n14 funi correnti, con diametro 16,0 mm, passanti all'interno</p>	cad	1 637,65

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
352	G.04.009.e	<p>dei tubi guida 6,3x38,0 mm saldati ai puntoni di sostegno intermedi e da rete in filo metallico (acciaio dolce ricotto con 39,0/51.0 kg/mm²) con diametro 2,45 mm a doppia torsione in maglia esagonale 80x118 mm rinforzata, ogni 235.0 mm, con un trefolo in acciaio armonico a tre fili con diametro 3,0 mm (3.800 kg a rottura). Le funi correnti (salvo quella di base direttamente collegata agli ancoraggi d'attacco alle estremità) sono bloccate ai puntoni di sostegno terminali sui profilati U 50x25 mm con l'impiego di morse in semigusci da fusione.</p> <p>Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali necessari ed all'eventuale sollevamento degli stessi con elicottero, è compreso e compensato l'onere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato; - per la perforazione, nella realizzazione degli ancoraggi, con diametro a 41,0 mm nel caso di substrato lapideo e con diametro a 85.0 mm (da eseguirsi a rotopercolazione con martello a fondo foro) nel caso di terreno sciolto; - per l'impiego di funi metalliche nuove nel tipo a trefoli ad anima metallica per gli ancoraggi di monte ed alle estremità e sempre nel tipo a trefoli ma ad anima tessile nei casi rimanenti (tutte le funi hanno carico di rottura minimo garantito non inferiore a quello previsto dalla tabella UNI corrispondente alla formazione della fune impiegata posta in 180 kg/mm² la classe di resistenza del filo elementare; - per l'impiego nella formazione in sito delle asole terminali di morse in semigusci da fusione nel numero previsto dal costruttore in rapporto al diametro della fune (n.3 morse per asola con fune avente diametro 16,0 mm); - per la protezione di tutte le parti metalliche esposte a mezzo di zincatura a caldo per quanto relativo alla carpenteria (400,0 gr/mq minimo, UNI 5744-6) ed alle funi (filo elementare zincato secondo la classe AB, UNI 7404-74 oppure DIN 2078) come da norme tecniche; - per l'esecuzione delle saldature (a riempimento) lungo tutto il perimetro delle superfici metalliche a contatto - per la legatura ogni 250,0 mm (circa) della rete in filo a doppia torsione alle funi correnti con l'impiego di filo metallico (zincato) con diametro 2,50 mm (minimo) <p>compresa la fondazione, i controventi ed i relativi ancoraggi di monte ed alle estremità</p> <p>BARRIERE BARRIERE PARAMASSI BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVENTATA CON ALTEZZA D'INTERCETTAZIONE H=3,30 M (NOMINALE) - STRUTTURA D'INTERCETTAZIONE</p> <p>realizzazione di barriera di contenimento massi a funi continue, controventata e con altezza d'intercettazione h=3,30 m, formata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - puntoni di sostegno intermedi: sono in trave 180 HEB con altezza totale h=3,40 m (disposti con interasse massimo b=5,0 m) ed attrezzati alla base, quale struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione, con due profilati 200x150x15 mm aventi larghezza l=600,0 mm (peso: 39,80 kg/m). Sul puntone, sul lato di monte ed ogni 250,0 mm, sono saldati, a supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, dei tubi guida 6,3x38,0 mm (peso: 4,95 kg/m) smussati a 45° sul lato interno ed aventi lunghezza l=180,0 mm (n.13) ed l=600,0 mm quello di base a fondazione del puntone di sostegno, da adottare nel caso di terreno sciolto è costituita da un punto (cls con Rck => 35 N/mm²) con dimensione minima 85x75x50 cm sottofondato con n.4 ancoraggi in barra ad aderenza migliorata (acciaio 44,0/55,0 kg/mm²) aventi diametro 27,0 mm (peso 4,20 kg/m) e lunghezza cadauno l=2,50 m. La fondazione dei puntoni, da adottare nel caso di substrato lapideo, è formata invece da un livellamento (cls con Rck=> 35 N/mm²) con dimensione minima 85x75x15 cm sempre sottofondato su n.4 ancoraggi in barra, con le caratteristiche di cui sopra, ma aventi lunghezza cadauno l=1,50 m. Per conferire la necessaria reazione alla struttura, il singolo puntone è attrezzato, verso monte, con un controvento, in doppia fune avente diametro 16,0 mm, le cui estremità sono collegate ad ancoraggi d'attacco, realizzati in mezzera tra i puntoni vicini, formati ciascuno da un cavallotto in fune con diametro 16,0 mm ed aventi lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo; - puntoni di sostegno terminali: sempre in trave 180 HEB con altezza h=3,40 m, sono analoghi ai puntoni intermedi per quanto relativo alla struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione ed alla relativa sottofondazione nonché per la presenza del tubo guida alla base del puntone, ogni 250 mm, a supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, sono invece saldati 13 profilati ad U 50x25 mm. di sviluppo 570,0 mm e peso: 4,15 kg/m) sagomate nonché 2 profilati, sempre U 50x25 mm (sviluppo 710,0 mm, a supporto dei controventi in fune alle estremità li singolo puntone, per conferire la necessaria reazione alla struttura, è controventato, sul piano dell'allineamento, con n.2 controventi, ciascuno in doppia fune con diametro 16,0 mm, collegati ciascuno ad un ancoraggio d'attacco formato da un cavallotto in fune con diametro 16,0 mm ed avente lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo; - struttura d'intercettazione: è formata da n14 funi correnti, con diametro 16,0 mm, passanti all'interno dei tubi guida 6,3x38,0 mm saldati ai puntoni di sostegno intermedi e da rete in filo metallico (acciaio dolce ricotto con 39,0/51.0 kg/mm²) con diametro 2,45 mm a doppia torsione in maglia esagonale 80x118 mm rinforzata, ogni 235.0 mm, con un trefolo in acciaio armonico a tre fili con diametro 3,0 mm (3.800 kg a rottura). Le funi correnti (salvo quella di base direttamente collegata agli ancoraggi d'attacco alle estremità) sono bloccate ai puntoni di sostegno terminali sui profilati U 50x25 mm con l'impiego di morse in semigusci da fusione. <p>Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali necessari ed all'eventuale sollevamento degli stessi con elicottero, è compreso e compensato l'onere:</p>	cad	1 199,42

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
353	G.05.015.a	<p>- per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato;</p> <p>- per la perforazione, nella realizzazione degli ancoraggi, con diametro a 41 ,0 mm nel caso di substrato lapideo e con diametro a 85.0 mm (da eseguirsi a rotopercussione con martello a fondo foro) nel caso di terreno sciolto;</p> <p>- per l'impiego di funi metalliche nuove nel tipo a trefoli ad anima metallica per gli ancoraggi di monte ed alle estremità e sempre nel tipo a trefoli ma ad anima tessile nei casi rimanenti (tutte le funi hanno carico di rottura minimo garantito non inferiore a quello previsto dalla tabella UNI corrispondente alla formazione della fune impiegata posta in 180 kg/mm² la classe di resistenza del filo elementare;</p> <p>- per l'impiego nella formazione in sito delle asole terminali di morse in semigusci da fusione nel numero previsto dal costruttore in rapporto al diametro della fune (n.3 morse per asola con fune avente diametro 16,0 mm);</p> <p>- per la protezione di tutte le parti metalliche esposte a mezzo di zincatura a caldo per quanto relativo alla carpenteria (400,0 gr/m² minimo, UNI 5744-6) ed alle funi (filo elementare zincato secondo la classe AB, UNI 7404-74 oppure DIN 2078) come da norme tecniche;</p> <p>- per l'esecuzione delle saldature (a riempimento) lungo tutto il perimetro delle superfici metalliche a contatto</p> <p>- per la legatura ogni 250,0 mm (circa) della rete in filo a doppia torsione alle funi correnti con l'impiego di filo metallico (zincato) con diametro 2,50 mm (minimo)</p> <p>BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI TRASPARENTI IN PMMA INCOLORE sp.15 mm - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA</p> <p>PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da lastra in polimetilmetacrilato (PMMA) incolore dello spessore minimo di 15 mm, racchiusa in una cornice metallica di bloccaggio zincata e verniciata, con le opportune guarnizioni in gomma EPDM, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc.. 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) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica". Il pannello, preassemblato in laboratorio, risulta così composto: • Lastra di PMMA incolore può essere di tipo colato o estruso. Il materiale impiegato deve essere conforme alla UNI EN ISO 7823-1 se di tipo colato o alla UNI EN ISO 7823-2 se di tipo estruso. • Cornice metallica costituita da profili in acciaio opportunamente piegati a freddo con sezione adeguata a contenere la lastra in PMMA; • Ferramenta in acciaio inox AISI 306 o 316, utilizzata per il serraggio del telaio (viti), per il fissaggio di guarnizioni e rete costituita da punti metallici; • Guarnizioni in EPDM con durezza compresa tra 65 shores e 75 shores, compatibile con la lastra, avente una forma tale da evitare che fuoriescano durante la vita di esercizio e avere internamente una geometria tale da consentire la dilatazione ed il ritiro della lastra in PMMA. Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrati o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. Le lastre in PMMA devono comunque soddisfare la norma UNI 11160. I pannelli in PMMA devono resistere ai carichi dinamici e statici, in conformità a quanto richiesto dalla UNI EN 1794-1, appendice A; eventualmente, qualora richiesto, provvisti di armatura interna con fili di poliammide o altro. 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. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compresa 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 alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non minore di 85 µm, previo ciclo di sabbatura 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 ed 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 1461 e UNI EN 14713, per</p>	m ²	44,46

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
354	G.05.019.a	<p>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 fondazione. Sono escluse le opere di fondazione</p> <p>BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI IN MATERIALE COMPOSITO (FRP) - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA</p> <p>PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: A4; Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da pannelli in materiale composito FRP (fiber reinforced polymers) a matrice polimerica mediante tecnologia di pultrusione, con eventuali nervature di irrigidimento, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc..</p> <p>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) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".</p> <p>I pannelli saranno costituiti da una struttura scatolare in materiale composito, prodotta attraverso un processo di pultrusione, all'interno del quale è inserito un materassino fonoassorbente, realizzato in materiale fibroso, come meglio specificato nel CSA di cui sopra.</p> <p>Qualora i gusci in materiale composito presentino almeno un lato forato, la percentuale di vuoto su pieno deve essere compresa in un intervallo tra il 30% ed il 40%.</p> <p>Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastri o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore.</p> <p>Il materiale fonoassorbente e gli elementi acustici devono soddisfare la norma UNI 11160.</p> <p>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).</p> <p>Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>compresa 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 alle 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.</p> <p>Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo ed una mano di copertura.</p> <p>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.).</p> <p>Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160.</p> <p>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 1461 e 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 fondazione. Sono escluse le opere di fondazione</p>	m ²	259,10
355	G.05.023.a	<p>BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE "VERDE" COMPOSTA DA STRUTTURA IN CALCESTRUZZO AUTOPORTANTE - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA</p> <p>PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: A4; Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, in calcestruzzo armato vibrato a parete doppia, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da struttura a reticolo spaziale tridimensionale autoportante, realizzata mediante la sovrapposizione alternata ortogonale di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, riempiti da terriccato con funzione di substrato per lo sviluppo della vegetazione.</p> <p>Gli elementi prefabbricati in c.a.v. che costituiscono il muro devono essere modulari e vincolabili, atti a qualsivoglia configurazione planimetrica, comprese le curvilinee.</p> <p>Le strutture che costituiscono l'intelaiatura della barriera devono avere conformazioni e sagome tali da essere applicate sia isolatamente che in collegamento ed a sostegno di terrapieni per le conformazioni a duna, in modo da poter essere applicate senza soluzioni di continuità nel caso di applicazioni in prossimità o in contiguità tra le due diverse applicazioni realizzabili.</p> <p>Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, attraverso la loro sovrapposizione, formano dei</p>	m ²	264,84

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
356	G.05.025.a	<p>contenitori aventi larghe superfici aperte verso l'esterno; al loro interno, viene posto il materiale di riempimento, costituito da un substrato specifico composto da una miscela di inerti e materiali di origine vulcanica, materiali a matrice argillosa, concimi minerali complessi a lenta cessione ed ammendanti organici (torbe, fibre naturali, cortecce).</p> <p>La composizione percentuale deve variare in relazione sia alle specie vegetali impiegate, sia alle condizioni microclimatiche del sito.</p> <p>Nel terriccio saranno quindi piantumate essenze erbacee ed arbustive, rampicanti e tappezzanti. Il corretto grado di umidità è garantito da un opportuno sistema di irrigazione interna, mediante gocciolatoi installati in corrispondenza di ciascuno elemento.</p> <p>Gli elementi che costituiscono le pareti frontali inderidibili della barriera antirumore sono sagomati in modo da impedire la fuoriuscita del materiale di riempimento per dilavamento, con l'eventuale impiego di mezzi di ritenzione aggiuntivi (geosintetici), garantendo nel contempo la minor superficie possibile di calcestruzzo in vista e la massima capacità di accogliere le essenze arbustive e/o erbacee.</p> <p>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) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".</p> <p>La barriera è così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • moduli prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, di ingombro trasversale minore di 2m, sovrapposti tra loro fino a raggiungere l'altezza desiderata; • strato interno di terriccio da predisporre all'interno degli elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato; • vegetazione rampicante e tappezzante da piantumare negli elementi prefabbricati in c.a.v.; la scelta delle specie vegetali deve essere effettuata sulla base delle caratteristiche meteo-climatiche del sito; • impianto del sistema di irrigazione. <p>Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrati o guarnizione) tale che la sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore.</p> <p>In merito alla sistemazione a verde ed al sistema di irrigazione vale quanto specificato nella Norma UNI 11160.</p> <p>L'impianto a verde disposto all'interno della struttura deve essere soggetto a manutenzione, sia in fase di avvio (per almeno 2 anni a cura dell'Appaltatore), che a regime (a carico del Committente).</p> <p>Per gli interventi di manutenzione si rimanda alla Norma UNI 11160.</p> <p>Gli elementi prefabbricati devono in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avere adeguata armatura metallica utilizzando acciaio e rete elettrosaldata nel rispetto delle norme tecniche costruttive in vigore; • avere una resistenza caratteristica $R_{cK} > 40 \text{ N/mm}^2$ a 28 gg. <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte sono esclusi gli scavi ed i movimenti di terra per predisporre il piano di posa, nonché la realizzazione della base di appoggio in calcestruzzo, oltre alla linea di adduzione acqua dal punto di consegna sino al pozzetto di comando dell'impianto di irrigazione, che saranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco</p> <p>BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI IN ACCIAIO CORTEN - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA</p> <p>PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: A4; Categoria Isolamento acustico: B3</p> <p>fornitura e posa di barriera antirumore con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da due gusci metallici in acciaio corten con nervature di irrigidimento, preassemblati fino a costituire un pannello scatolato contenente materiale fonoassorbente, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc..</p> <p>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) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".</p> <p>I pannelli in acciaio corten utilizzati come barriera antirumore sono generalmente costituiti da una struttura scatolare all'interno della quale è inserito un materassino fonoassorbente, realizzato in materiale fibroso, come meglio specificato nel CSA di cui sopra.</p> <p>Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrati o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore.</p> <p>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).</p> <p>Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformati alle specifiche indicate dalla normativa applicabile.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori,</p>	m ²	372,93

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
357	G.05.034.a	<p>nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compresa 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 alle 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 ed 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 1461 e 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 fondazione. Sono escluse le opere di fondazione</p> <p>BARRIERE BARRIERE ANTIRUMORE DIFFRATTORE ACUSTICO - FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPOSITIVO ANTIDIFFRATTIVO</p> <p>PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3 Riduttore di rumore a forma circolare, ellittica o ottagonale di diam. minimo di 400 mm, con marcatura CE ai sensi della UNI/EN 14388 e UNI/TR 11338/2009, di prestazioni acustiche sopra riportate, composto da due lamiere in alluminio/acciaio preverniciato 10/10 forato con percentuale di vuoto su pieno compresa tra il 30 e il 40%, strato di riempimento in cospelle di lana di roccia sp. minimo 50 mm, densità minima pari a 90 kg/mc ricoperto da velovetro. Per rendere solidale il diffratore ai montanti dovranno essere fornite opportune selle e collari di fissaggio zincati e verniciati. Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) del diffratore e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica". La ferramenta utilizzata per il fissaggio dei giunti del riduttore ai profili HE d'inserimento è costituita da viti in acciaio zinc. autoperforanti T.E. (minimo 4 viti per ogni montante). Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico del materiale, la fornitura e posa del riduttore di rumore completo di bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	m ²	209,44
358	H.01.013.a	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SIMBOLI CIRCOLARI O TRIANGOLARI CON IMPIEGO DI COLATO PLASTICO A FREDDO, CON APPLICAZIONE "MANUALE" - PER FONDI BITUMATI NORMALI</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con impiego di colato plastico a freddo bicomponente esente da solventi, applicato manualmente per la realizzazione di simboli circolari o triangolari; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, 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 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Figure come da C.d.S.</p>	ml	161,07
359	H.01.015.a	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE IN TERMOCOLATO PLASTICO SU TAPPETO DRENANTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con materiale termocolato plastico, su</p>	m ²	114,10

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
360	H.01.016.a	<p>tappeto drenante ad alto contenuto di microsfere di vetro premiscelate, ed applicato con apposita attrezzatura mobile alla temperatura di circa 200 gradi, compresa la successiva sovraspruzzatura di ulteriori microsfere 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Per ogni metro quadro effettivamente ricoperto, dello spessore finito compreso tra mm 2 e 3</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE IN TERMOCOLATO PLASTICO TIPO "SONORO" - DELLO SPESSORE FINITO NON SUPERIORE A 3,00 MM</p>	ml	2,05
361	H.01.017.a	<p>esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con materiale termocolato plastico tipo "sonoro", ad alto contenuto di microsfere di vetro premiscelate ed applicato con apposita attrezzatura mobile alla temperatura di circa 200°C, compresa la successiva sovraspruzzatura di ulteriori microsfere 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12</p>	m ²	17,77
362	H.01.017.b	<p>esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto su tappeto normale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con termospruzzato plastico, di qualsiasi colore, premiscelato 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto su tappeto normale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con termospruzzato plastico, di qualsiasi colore, premiscelato 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>	ml	1,02

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
363	H.01.017.d	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto su tappeto normale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con termospruzzato plastico, di qualsiasi colore, premiscelato 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, 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 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>	ml	1,26
364	H.01.018.b	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO DRENANTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto su tappeto drenante costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con termospruzzato plastico, di qualsiasi colore, premiscelato 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, 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 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>	m ²	8,26
365	H.01.018.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO DRENANTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto su tappeto drenante costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con termospruzzato plastico, di qualsiasi colore, premiscelato 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, 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 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>	ml	1,49
366	H.01.018.d	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO DRENANTE - PER STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE E ISCRIZIONI</p>	ml	2,44

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
367	H.02.100.a	<p>esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto su tappeto drenante costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con termospruzzato plastico, di qualsiasi colore, premiscelato 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI SOSTEGNI AD "U" IN METALLO ZINCATO A CALDO - IN PROFILATO UPN 50</p> <p>il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p>	m ²	9,83
368	H.02.100.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI SOSTEGNI AD "U" IN METALLO ZINCATO A CALDO - IN PROFILATO UPN 100</p> <p>il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p>	ml	11,55
369	H.02.110.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO - DEL DIAMETRO DI 90 MM</p> <p>completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS del peso non inferiore a 8,00 kg/ml</p>	ml	17,07
370	H.02.125.a	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI A MURO IN METALLO ZINCATO A CALDO DEL DIAMETRO DI 60 MM, PER IL SOSTEGNO DI SEGNALI CIRCOLARI, TRIANGOLARI E TARGHE - ZANCA A T 900 x 400 MM - PIASTRA 150 x 150 x 10 MM</p> <p>fornitura di sostegno a muro in acciaio zincato a caldo in tubolare del diametro di mm 60 sagomato, in grado di assicurare il sostegno di segnali circolari, triangolari e targhe, completo di staffe e bulloneria per il fissaggio al muro.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p>	ml	11,98
371	H.02.125.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI A MURO IN METALLO ZINCATO A CALDO DEL DIAMETRO DI 60 MM, PER IL SOSTEGNO DI SEGNALI CIRCOLARI, TRIANGOLARI E TARGHE - ZANCA A T 900 x 450 MM - PIASTRA 200 x 200 x 10 MM</p>	cad	34,14

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
372	H.02.135.c	<p>fornitura di sostegno a muro in acciaio zincato a caldo in tubolare del diametro di mm 60 sagomato, in grado di assicurare il sostegno di segnali circolari, triangolari e targhe, completo di staffe e bulloneria per il fissaggio al muro. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE - DIAMETRO MM 90</p> <p>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</p>	cad	42,02
373	H.02.135.d	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE - DIAMETRO MM 90 CONTROVENTO</p> <p>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, per segnaletica in coppia</p>	cad	3,42
374	H.02.135.e	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE - CON ATTACCO A BANDIERA DIAMETRO > MM 90</p> <p>il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS fornitura di attacchi a nastro di acciaio inossidabile completi di staffe e fermi per applicazione di segnali su pali di diametro superiore a mm 90</p>	cad	6,04
375	H.02.200.2.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - LATO CM 120</p> <p>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 microsferi, 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</p>	cad	8,41
376	H.02.210.2.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DIAMETRO CM 90</p>	cad	148,48

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
377	H.02.300.2.a	<p>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 microsferi, 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</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE</p>	cad	150,52
378	H.02.300.2.b	<p>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 microsferi, 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</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE</p>	m ²	220,08
379	H.02.300.2.c	<p>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 microsferi, 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</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>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.</p>	m ²	243,99

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
380	H.02.300.2.d	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se con tecnologia a microsferi, 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 <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se con tecnologia a microsferi, 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 	m ²	249,19
381	H.02.350.b	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE CIPPO ETTOMETRICO BIFACCIALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CM 25x25 - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2</p> <p>fornitura di cippo ettometrico bifacciale in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il cippo dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il cippo 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se con tecnologia a microsferi, 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 	m ²	255,27
382	H.02.400.a	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3</p> <p>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.</p>	cad	41,70
383	H.02.400.b	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - PER SEGNALI DI SUPERFICIE SUPERIORE A MQ 3</p>	cad	59,92

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
384	H.02.405.a	<p>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.</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SEGNALI - SU UNICO SOSTEGNO</p>	cad	68,20
385	H.02.405.b	<p>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</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SEGNALI - DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO</p>	cad	8,47
386	H.02.405.c	<p>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</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SEGNALI - DI SUPERFICIE DI OLTRE MQ 3,00 E FINO A MQ 9,00 SU DUE O PIÙ SOSTEGNI</p>	cad	14,22
387	H.02.410.b	<p>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</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI CIPPO ETTOMETRICO BIFACCIALE - SU BARRIERE METALLICHE</p>	cad	30,51
388	H.02.420	<p>in alluminio su barriere metalliche di qualsiasi tipo. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera compreso l'onere del serraggio della pinza di attacco fornita e compensata con il cippo stesso, l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego e e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI DELINEATORI PER GALLERIE</p>	cad	8,47
389	H.02.500.a	<p>monofacciali e bifacciali, 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, accessori per il montaggio, manodopera e trasporti a piè d'opera</p> <p>SEGNALETICA</p>	cad	21,17

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
390	H.02.500.b	<p>SEGNALETICA VERTICALE RIMOZIONE DI SEGNALI - SU UNICO SOSTEGNO</p> <p>esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione dei sostegni nonchè l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di attrezzatura, manodopera e trasporti</p>	cad	7,06
391	H.02.500.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE RIMOZIONE DI SEGNALI - DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO</p> <p>esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione dei sostegni nonchè l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di attrezzatura, manodopera e trasporti</p>	cad	11,37
392	H.02.510.a	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE RIMOZIONE DI SEGNALI - DI SUPERFICIE DI OLTRE MQ 3,00 E FINO A MQ 9,00 SU DUE O PIÙ SOSTEGNI</p> <p>esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione dei sostegni nonchè l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di attrezzatura, manodopera e trasporti</p>	cad	18,31
393	H.02.510.b	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE RIMOZIONE DI SOSTEGNI - PER SEGNALETICA STRADALE</p> <p>rimozione del sostegno relativo ad un unico segnale esistente o provvisorio, infisso in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione e l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti</p>	cad	17,55
394	H.03.003.a	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA COMPLEMENTARE FORNITURA DI DELINEATORE PER GALLERIE - MONOFACCIALE</p> <p>di dimensioni 20x80, completo di supporto attacco e minuterie. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS con pellicola rifrangente di colore giallo</p>	cad	28,08

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
395	H.03.005	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA COMPLEMENTARE FORNITURA DI DELINEATORE DI OSTACOLI SEMICIRCOLARE IN ALLUMINIO 25/10</p> <p>(sviluppo cm 40 di semicirconferenza e cm 50 di altezza), in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, completo di telaio per l'attacco al palo, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura a fuoco con vernice grigia, previa mano di fondo, nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2[^] di colore giallo. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p>	cad	44,48
396	H.03.011.c	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA COMPLEMENTARE FORNITURA DI DELINEATORE MODULARE DI CURVA DA CM 90 x 90 - SPESSORE MM 25/10 CLASSE 2</p> <p>costruzione scatolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola a normale risposta luminosa con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca in lamiera di alluminio dello spessore di mm25/10</p>	cad	48,00
397	H.03.16.00	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 5 ... ola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm2, a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA</p>	cad	87,55
398	H.03.19.00	<p>Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di secon ... e Lavori. FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA</p> <p>Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfiato in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA</p>	n	492,08
399	H.06.001	<p>SEGNALETICA PORTALI MONOPALO PER TARGHE DI INDICAZIONE</p> <p>fornitura di sostegno per preavvisi di bivio, targhe conferma etc. costituito da monopalo in acciaio zincato a caldo per sostegno di targhe segnaletica della superficie richiesta dalla D.L. ma comunque non inferiore a mq 7,5 sottoposta ad azione del vento corrispondente alla zona 3 di cui al D.M. 3-10-78 (è ammessa la riduzione del 25% per quota sul terreno inferiore a mt 10):</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura costituita con elemento a sezione circolare o scatolare opportunamente sagomato e rinforzato dello spessore non inferiore a mm 5; - trasverso costituito da una coppia di correnti paralleli (superiore ed inferiore) col legati al montante e distanti fra loro cm110/130 posti a quota rispetto al suolo tale che il bordo inferiore della targa si trovi in ciascun punto a non meno di m2,50 dal piano della carreggiata stradale; - spessore dei correnti non inferiore a mm 5; - 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/nmq 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; trattame; - ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo mediante piastra, flange e tirafondi affogati nel calcestruzzo per una profondità di almeno 60 cm, tra loro connessi con collegamenti saldati; - blocco di fondazione dimensionato così che, in presenza della sollecitazione max prevista per la targa, la 	kg	2,50

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
400	H.06.003.b	<p>pressione del terreno sul bordo compresso non superi 1 kg/cmq, in ogni caso senza tener 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 pe 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 monopalo e del relativo plinto di fondazione con allegati disegni esecutivi firmati da un ingegnere iscritto all'albo, nonché 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</p> <p>SEGNALETICA PORTALI PORTALE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - A BANDIERA</p> <p>idoneo per sostegno targhe segnaletica, della superficie richiesta dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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/mm² 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 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/cm², 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. <p>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, nonché 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</p> <ul style="list-style-type: none"> - ritto verticale di spessore non inferiore a mm 6; - elementi trasversali a struttura reticolare con due coppie di correnti orizzontali collegati mediante elementi tubolari; - spessore dei correnti non inferiore a mm 4 	kg	2,90
401	H.06.003.c	<p>SEGNALETICA PORTALI PORTALE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - A FARFALLA</p> <p>idoneo per sostegno targhe segnaletica, della superficie richiesta dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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/mm² 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 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/cm², 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. <p>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, nonché 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</p>	kg	3,33

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
402	H.06.005.a	<p>- ritto verticale di spessore non inferiore a mm 6; - elementi trasversali a struttura reticolare con due coppie di correnti orizzontali collegati mediante elementi tubolari; - spessore dei correnti non inferiore a mm 5</p> <p>SEGNALETICA PORTALI POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE - MONOPALO</p> <p>compresi gli oneri per la deviazione del traffico ed il posizionamento e mantenimento della relativa segnaletica</p>	kg	3,33
403	H.06.005.c	<p>SEGNALETICA PORTALI POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE - A BANDIERA</p> <p>compresi gli oneri per la deviazione del traffico ed il posizionamento e mantenimento della relativa segnaletica</p>	cad	252,64
404	H.06.005.d	<p>SEGNALETICA PORTALI POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE - A FARFALLA</p> <p>compresi gli oneri per la deviazione del traffico ed il posizionamento e mantenimento della relativa segnaletica</p>	cad	634,35
405	H.06.012	<p>SEGNALETICA PORTALI POSA IN OPERA O SMONTAGGIO DI TARGHE SU PORTALE</p> <p>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</p>	cad	951,53
406	H.07.100.b	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE FRECCIA CROCE - QUATTRO STATI</p> <p>fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo grafico per la visualizzazione di pittogrammi predefiniti. Il pannello a messaggio variabile è conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966-1:2010, con Certificato di Omologazione da parte del Ministero dei Trasporti e Certificato di Marcatura CE. Il contenitore del PMV è costituito da una lamiera di alluminio, il telaio interno è costituito da un tubolare in acciaio zincato a caldo mentre l'esterno è verniciato con fondo e con vernici epossidiche. Lo schermo del PMV viene protetto internamente contro infiltrazioni di acqua e polvere da uno schermo trasparente stabilizzato agli UV, antifrantumazione in policarbonato ed è dotato di contropiastre con la funzione di evitare l'irraggiamento diretto sulle schede elettroniche e migliorare la dissipazione del calore. Grado di protezione di tutta la struttura meccanica IP55. Tutti i materiali impiegati sono conformi alle norme. Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di adattare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno; i LED montati sui pannelli sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione.</p>	m ²	51,27

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
407	H.07.120	<p>Ogni matrice carattere è controllata da elettronica di gestione dedicata che provveda al colloquio con l'unità di controllo mediante interfaccia RS-485, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili. Fornitura e posa in opera compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante, compreso l'allacciamento energia e dati fino all'unità di controllo locale posta nelle immediate vicinanze (alla base del portale) e collegamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto dimensioni area frontale 650x650 mm, dimensioni area attiva 500x500 mm, in grado di rappresentare quattro stati: 1° stato: croce realizzata con led di colore rosso ad altissima luminosità; 2° stato: freccia verticale realizzata con led di colore verde semaforico ad altissima luminosità; 3° stato: freccia discendente a 45° verso sinistra, realizzata con led di colore giallo ambra ad altissima luminosità; 4° stato: freccia discendente a 45° verso destra, realizzata con led di colore giallo ambra ad altissima luminosità. Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - dim. dell'area attiva (mm): 500 x 500 (LxH); - n. LED per pixel: da 1 a 3 in funzione della posizione del pixel; - colore LED: rosso, verde e giallo; - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - messaggi visualizzabili: croce rossa, freccia verticale verde, freccia discendente destra gialla e freccia discendente sinistra gialla - gestione interna: a microprocessore; - assorbimento max (W): 200; - peso max (kg): 35; - grado di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso; - normativa di riferimento: EN12966</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA CARTELLO LUMINOSO "SOS + ESTINTORE + IDRANTE"</p> <p>fornitura e posa in opera di cartello luminoso per segnaletica di sicurezza in galleria costituito da un cassonetto luminoso bifacciale a tutto schermo, a forma di parallelepipedo con base triangolare di dimensioni 450x450x450 mm, altezza 1500 mm, costituito da struttura portante in acciaio INOX AISI 316 e schermo in materiale autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, alle escursioni termiche, agli agenti corrosivi, agli idrocarburi e all'invecchiamento ai raggi UV da entrambi i lati, completo di pellicola SCOTCHLITE DIAMONT GRADE 3M traslucente tipo 3990T classe III con simbologia come previsto da DPR 495/92 (Figura II 305 Art. 135 e Figura II 178 Art.125) e pellicola trasparente supplementare antigraffio. Tale schermo sarà costituito da parallelepipedo triangolare in policarbonato (LEXAN) spessore minimo 3 mm completo di idonee guarnizioni in gomma silconica a cellula chiusa in modo da garantire un grado di protezione IP 65. Il cartello è provvisto di: - doppio attacco posteriore in barra omega od equivalente per fissaggio dello stesso alla parete o al rivestimento della galleria; - impianto di illuminazione interna realizzato con lampade fluorescenti di potenza e quantità idonea montate in posizione tale da garantire una luce uniformemente distribuita su tutto il segnale; - apparecchiature elettriche e relativo impianto in classe di isolamento II; - staffe regolabili e accessori per l'installazione. Per la protezione della derivazione ed il relativo cavo di collegamento il cartello è corredato da una protezione meccanica costituita da lamiera in acciaio INOX AISI 316 sp. 10/10 di altezza 100 mm. Composizione del cartello: - n. 1 cartello in acciaio a base triangolare di dimensioni 450x450x450 mm ed altezza 1500 mm; - n.1 parallelepipedo a base triangolare in policarbonato (Lexan) dim.450x450x450 h950mm sp. 4mm; - pellicola adesiva Scotchlite Diamone Grade; - chiusure in acciaio con gancio a scatto; - n. cerniere in acciaio; - profilo ad Omega in acciaio 41x21 mm; - plafoniera con tubo fluorescente da 18W e presa cavo con ghiera PG 11; - n. 1 cassetta di derivazione dim. 120x80 mm completa di morsetteria e fusibili n. 1pressacavo PG 13.5 e n. 1 pressacavo PG 11. Completo di attacchi in acciaio inox dotati di sistema di regolazione a cannocchiale per l'aggancio alla parete. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri relativi all'alimentazione elettrica derivata dalla dorsale posata lungo il cavidotto sotto marciapiede, ovvero di muffola di derivazione, fornitura e posa dei cavi di collegamento tipo FTG100M1 CEI20-45 (l<10m), guaine e/o tubazioni terminali e lavori di allacciamento. Risulta altresì compreso ogni accessorio necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e</p>	cad	4 534,09

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
408	H.07.130.b	<p>realizzata a perfetta regola d'arte</p> <p>SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA SEGNALE LUMINOSO IN GALLERIA - BIFACCIALE A BANDIERA INDICANTE LA PRESENZA DI UN LUOGO SICURO</p> <p>come da fig. II 177 art. 125 DPR 495/92, con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II. Compresa la fornitura e la posa in opera, completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere</p>	cad	1 862,71
409	H.07.130.d	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA SEGNALE LUMINOSO IN GALLERIA - BIFACCIALE DI INDICAZIONE</p> <p>con i seguenti simboli: postazione SOS - estintore delle dimensioni esterne di 600x1200x350 mm, con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230V in classe di isolamento II. Fornito in opera con viti di fissaggio, collegamenti elettrici a mezzo cavi elettrici in rame tipo FG100M1 resistente all'incendio (escluso dalla fornitura) ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare l'opera completa e funzionante compresa fornitura, posa in opera e accessori di installazione</p>	cad	505,50
410	H.07.130.e	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA SEGNALE LUMINOSO IN GALLERIA - BIFACCIALE PER GALLERIA DI INDICAZIONE ESTINTORI</p> <p>di tipo retroilluminato, dimensioni utili delle figure rappresentate 40x80cm, conforme alla Circolare ANAS 08.09.99, al D.P.R. 495/92, al D.P.R. 610/96 e al C.d.S., con cassonetto in profilati metallici e pannellatura in policarbonato IP65, completo di lampade ad alta efficienza ed accessori, conformità illuminamento, luminanza e contrasto secondo EN 12899, incluso allacci all'impianto dorsale, opere di assistenza muraria per l'installazione ed oneri per noli ed opere provvisionali. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	cad	782,40
411	H.07.130.f	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA SEGNALE LUMINOSO IN GALLERIA - BIFACCIALE PER GALLERIA DI INDICAZIONE BY-PASS</p> <p>di tipo retroilluminato, dimensioni utili delle figure rappresentate 50x120cm, conforme alla Circolare ANAS 08.09.99, al D.P.R. 495/92, al D.P.R. 610/96 e al C.d.S., con cassonetto in profilati metallici e pannellatura in policarbonato IP65, completo di lampade ad alta efficienza ed accessori, conformità illuminamento, luminanza e contrasto secondo EN 12899, incluso allacci all'impianto dorsale, opere di assistenza muraria per l'installazione ed oneri per noli ed opere provvisionali. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	cad	1 392,19
412	H.07.150	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA SEGNALE LUMINOSO IN GALLERIA SEMAFORO COMPOSTO DA DUE LANTERNE VERDE/ROSSO</p>	cad	1 613,45

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
413	I.01.001.m	<p>del diam. 300 mm, assemblate orizzontalmente con piastra di supporto, con accensione a led ad alta luminosità, lente di chiusura in policarbonato trasparente, corpo in lega metallica, alimentazione 230V, IP65, conformità illuminamento, luminanza e contrasto secondo EN 12899, completo di accessori elettrici e di installazione, inclusi gli allacci all'impianto dorsale, le opere di assistenza muraria e gli oneri per noli ed opere provvisionali. Compresa la fornitura e la posa in opera</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBI DI CEMENTO - DIAMETRO INTERNO DI CM 150</p>	cad	2 912,35
414	I.01.002.i	<p>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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO - DIAMETRO INTERNO CM 120</p>	ml	81,64
415	I.01.003.c	<p>con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera con incastro a bicchiere</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBI DI CEMENTO TAGLIATI A METÀ PER LA RACCOLTA E LO SMALTIMENTO DI ACQUE PIOVANE - DIAMETRO INTERNO CM 50</p>	ml	53,19
416	I.01.009	<p>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</p> <p>PROFILI IN PVC (WATER-STOP) per la realizzazione di giunt ... aldature di continuità. Compresa fornitura e posa in opera 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</p>	ml	10,89
417	I.01.010.a	<p>PROFILI IN PVC (WATER-STOP) per la realizzazione di giunt ... aldature di continuità. Compresa fornitura e posa in opera 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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 110</p>	ml	11,47
418	I.01.010.b	<p>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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 125</p>	ml	7,25

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
419	I.01.010.c	<p>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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 160</p>	ml	8,04
420	I.01.010.d	<p>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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 200</p>	ml	11,91
421	I.01.010.e	<p>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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 250</p>	ml	17,37
422	I.01.010.g	<p>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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 400</p>	ml	26,54
423	I.01.010.h	<p>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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 500</p>	ml	64,60
424	I.01.010.i	<p>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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 630</p>	ml	100,42

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
425	I.01.011.2.a	<p>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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE -SN 8 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 500</p> <p>secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI 10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta EPDM a norma. 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</p>	ml	157,52
426	I.01.011.2.b	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO 630</p> <p>secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI 10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta EPDM a norma. 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</p>	ml	57,07
427	I.01.011.2.c	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE -SN 8 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 800</p> <p>secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI 10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta EPDM a norma. 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</p>	ml	98,09
428	I.01.011.2.d	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE</p>	ml	160,19

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
429	I.01.012.b	<p>-SN 8 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 1000</p> <p>secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI 10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta EPDM a norma. 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</p>	ml	240,99
430	I.01.012.c	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80</p> <p>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</p>	ml	8,27
431	I.01.012.d	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO DA MM 81 A MM 100</p> <p>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</p>	ml	9,61
432	I.01.013.b	<p>IDRAULICA TUBAZIONI SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80</p> <p>sovrapprezzo 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</p>	ml	12,97
433	I.01.013.c	<p>IDRAULICA TUBAZIONI SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 81 A MM 100</p>	ml	1,14

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
434	I.01.013.d	<p>sovrapprezzo 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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 120</p>	ml	1,42
435	I.01.013.g	<p>sovrapprezzo 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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 221 A MM 260</p>	ml	1,70
436	I.01.013.h	<p>sovrapprezzo 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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 261 A MM 350</p>	ml	2,30
437	I.01.050.1.a	<p>sovrapprezzo 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</p> <p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) SN 8 - DN DA 125 A 199</p> <p>fornitura e posa in opera di una condotta drenante in galleria costituita da tubi fessurati in PP, secondo la norma UNI EN 1852-1, monostrato ad elevata resistenza all'abrasione, senza aggiunta di sostanze di riempimento oppure di materiale riciclato, non schiumato, posto all'estradosso del rivestimento in calcestruzzo, fissato in modo adeguato all'impermeabilizzazione. La larghezza delle fessure non dovrà essere inferiore a 5 mm, con superficie di infiltrazione dell'acqua non minore di 100 cm²/ml Il tubo dovrà: - resistere al lavaggio ad alta pressione a 340 bar min misurata sulla punta dell'ugello; - resistere alla pulizia con raschiatore a catena; opportunamente certificato da organismi accreditati Sono compresi nel prezzo: - i pezzi speciali; - l'avvolgimento con tessuto non tessuto sintetico classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969: SN 8 (8 kN/mq testato con le fessure)</p>	ml	2,76

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
438	I.01.050.1.c	<p>IDRAULICA TUBAZIONI TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) SN 8 - DN DA 250 A 300</p> <p>fornitura e posa in opera di una condotta drenante in galleria costituita da tubi fessurati in PP, secondo la norma UNI EN 1852-1, monostrato ad elevata resistenza all'abrasione, senza aggiunta di sostanze di riempimento oppure di materiale riciclato, non schiumato, posto all'estradosso del rivestimento in calcestruzzo, fissato in modo adeguato all'impermeabilizzazione. La larghezza delle fessure non dovrà essere inferiore a 5 mm, con superficie di infiltrazione dell'acqua non minore di 100 cm²/ml Il tubo dovrà: - resistere al lavaggio ad alta pressione a 340 bar min misurata sulla punta dell'ugello; - resistere alla pulizia con raschiatore a catena; opportunamente certificato da organismi accreditati Sono compresi nel prezzo: - i pezzi speciali; - l'avvolgimento con tessuto non tessuto sintetico classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969: SN 8 (8 kN/mq testato con le fessure)</p>	ml	31,78
439	I.02.025	<p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE</p> <p>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</p>	ml	59,30
440	I.02.050	<p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS RIVESTIMENTO DI CUNETTE E FOSSI DI GUARDIA</p> <p>eseguito con conglomerato cementizio classe 30/35 MPA (RCKA >= 35MPA). Escluse cassetture e le eventuali armature in acciaio da pagare a parte secondo i relativi prezzi di elenco</p>	m ²	17,12
441	I.02.080.a	<p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 50X50 cm - h=50 cm</p> <p>completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^a 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</p>	m ³	158,96
442	I.02.080.b	<p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm</p>	cad	72,40

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
443	I.02.080.c	<p>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</p> <p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=100 cm</p>	cad	92,43
444	I.02.085.a	<p>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</p> <p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 50X50 cm - h=50 cm</p>	cad	171,21
445	I.02.085.b	<p>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</p> <p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=50 cm</p>	cad	56,32
446	I.02.085.c	<p>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</p> <p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=50 cm</p>	cad	58,17

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
447	I.02.095.1.a	<p>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.</p> <p>Sono compresi nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS PER POZZETTI O PROLUNGHE IN CLS PREFABBRICATI O GETTATI IN OPERA, CHIUSI O FORATI - DIMENSIONI INTERNE 50X50 CM</p>	cad	98,57
448	I.02.095.1.b	<p>atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato.</p> <p>Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS PER POZZETTI O PROLUNGHE IN CLS PREFABBRICATI O GETTATI IN OPERA, CHIUSI O FORATI - DIMENSIONI INTERNE 60X60 CM</p>	cad	45,60
449	I.02.120	<p>atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato.</p> <p>Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS BOCCHETTONI IN LASTRA DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE SUPERFICIALI</p>	cad	51,25
450	I.02.125.c	<p>fornitura e posa in opera di bocchettoni in lastra di piombo di prima fusione, di qualsiasi spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte: compreso l'onere dell'adattamento, la muratura con malta ed eventualmente a base di resina epossidica od altro collante, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte; solo esclusa la fornitura della resina epossidica od altro collante</p> <p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO - DI LARGHEZZA INTERNA MM 200</p>	kg	3,23
		<p>fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNI1433-2008).</p> <p>Le griglie e/o coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta.</p> <p>Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4 x 2 mm come da normativa EN1433, collegato mediante incastro predefinito alla struttura del canale tale da rendere il sistema "canale+telaio" compatto e monolitico.</p> <p>La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno.</p> <p>I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE.</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
451	I.02.125.d	<p>È compreso nel prezzo: -il rinfiacco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma EN206 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37 XF4 e C40/50 XF4 a seconda che sia, rispettivamente, "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma EN206 e dovrà essere realizzato con aggregati lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). -fornitura e posa in opera di griglie di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido e sicuro al corpo del canale sottostante, classe di carico D400 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008 ed altezza interna compresa da 140 mm a 250 mm</p> <p>IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO - DI LARGHEZZA INTERNA MM 300</p> <p>fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNI1433-2008). Le griglie e/o coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4 x 2 mm come da normativa EN1433, collegato mediante incastro predefinito alla struttura del canale tale da rendere il sistema "canale+telaio" compatto e monolitico. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE.</p> <p>È compreso nel prezzo: -il rinfiacco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma EN206 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37 XF4 e C40/50 XF4 a seconda che sia, rispettivamente, "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma EN206 e dovrà essere realizzato con aggregati lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). -fornitura e posa in opera di griglie di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido e sicuro al corpo del canale sottostante, classe di carico D400 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008 ed altezza interna compresa da 180 mm a 305 mm</p>	ml	268,76
452	I.03.001.e	<p>IDRAULICA IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO PER TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE CON SISTEMA IN CONTINUO E BY-PASS - C.A.V. CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO PARI A Q=40 L/S</p> <p>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 14.01.2008 e s.m.i.). 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 14/1/2008 e s.m.i.), 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 aggressivi (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</p>	ml	403,84

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
453	I.03.003.c	<p>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</p> <p>IDRAULICA IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI TRATTAMENTO IN DISCONTINUO DI ACQUE DILAVAMENTO SUPERFICIALE DI 1 PIOGGIA: VASCA DI ACCUMULO + DISOLEATORE - C.A.V. SUPERFICIE DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO</p> <p>per trattamento acque meteoriche di prima pioggia con sistema in discontinuo costituito da pozzetto sfioratore acque by-pass, vasca di prima pioggia, vasca sedimentazione/disoleazione prefabbricate in C.A.V. garantite alla tenuta stagna, realizzate con conglomerato cementizio avente resistenza a compressione C35/45 conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1:2006, dotato di pozzetto di bypass prefabbricato in cav, innesti di collegamento in pvc, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili ad alta resistenza verificate per carichi stradali di 1 categoria (secondo le prescrizioni del DM 14/1/2008 e s.m.i.) con ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa classe D400 luce netta minima 600 mm.</p> <p>A) La sezione di accumulo è equipaggiata all'interno con sensore di pioggia, valvola antiriflusso (a richiesta e da quotarsi a parte), elettropompa sommergibile trifase di sollevamento acque stoccate completa di tubi guida, piede di accoppiamento, valvole e regolatore di livello a galleggiante, quadro elettrico di comando a programmazione logica controllata (PLC) ed è dimensionata secondo la legge della regione Lombardia n°26/2003 art. 52 comma 1) (BURL n° 13 del 28 marzo 2006, 1° suppl. ord.) e nel rispetto del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i.</p> <p>B) La sezione di disoleazione è idonea al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale (classe 1) 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. La sezione, nel rispetto di quanto indicato nel D.Lgs n°152/06 art. 113 parte III, è realizzata secondo le UNI EN 858-1 e Uni EN 858-2 e dotata di marcatura CE ed è equipaggiata con filtro a coalescenza estraibile, con sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri ed eventuale teleallarme (a richiesta e da quotarsi a parte).</p> <p>Internamente i manufatti devono essere trattati con più strati di resine epossidiche pure, resistenti ai liquidi leggeri (idrocarburi) a protezione di agenti chimici aggressivi per il conglomerato cementizio. L'impianto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2008.</p> <p>Nel prezzo sono compresi: la certificazione e dichiarazione di conformità del quadro elettrico e dei manufatti prefabbricati inclusi i calcoli statici a firma di professionista abilitato, i disegni e la relazione tecnica per richiedere l'autorizzazione allo scarico, i manuali 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</p>	cad	13 908,83
454	IG.05.002.1	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE APPONTAMENTO DI ATTREZZATURE A ROTAZIONE</p> <p>compreso il carico e scarico, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Per ogni attrezzatura</p>	cad	28 532,74
455	IG.05.002.2.b	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO A CAROTAGGIO - PER DISTANZE OLTRE M 300</p> <p>in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo, eseguito con le</p>	a corpo	950,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
456	IG.05.003	<p>prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche</p> <p>PROVE SUI MATERIALI E SONDEGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE GEOREFERENZIAZIONE PLANOALTIMETRICA ASSOLUTA DEI PUNTI DI INDAGINE</p> <p>nel sistema di riferimento indicato dalla Committenza, da ottenersi tramite rilievo topografico appositamente eseguito, con tolleranza planimetrica +/- 5 mm e altimetrica +/- 10 mm. Rilievo da realizzarsi con stazione GPS topografica o, alternativamente, con strumentazioni topografiche tradizionali, previa approvazione della Committenza, compresa la redazione di relazione tecnica illustrativa, la restituzione delle coordinate e delle quote rilevate sia in forma tabellare che grafica su file .dwg, la redazione di schede monografiche di ogni punto rilevato</p>	cad	285,00
457	IG.05.005.2.a	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDEGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA - DA 0 A 30 M</p> <p>eseguita a rotazione a carotaggio continuo. Per ogni m e per profondità misurate a partire dal piano campagna (ghiaie grosse e ciottoli), aventi D50 > 25 mm, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche</p>	cad	70,00
458	IG.05.005.2.b	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDEGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA - DA 30 A 60 M</p> <p>eseguita a rotazione a carotaggio continuo. Per ogni m e per profondità misurate a partire dal piano campagna (ghiaie grosse e ciottoli), aventi D50 > 25 mm, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche</p>	ml	65,00
459	IG.05.005.2.c	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDEGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA - DA 60 A 90 M</p> <p>eseguita a rotazione a carotaggio continuo. Per ogni m e per profondità misurate a partire dal piano campagna (ghiaie grosse e ciottoli), aventi D50 > 25 mm, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche</p>	ml	75,00
460	IG.05.015.3.c	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDEGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PERFORAZIONE SUBORIZZONTALE IN ROCCIA DURA - DA 60 A 90 M</p> <p>perforazione inclinata, di oltre 45° rispetto alla verticale, eseguita a rotazione a carotaggio continuo con carotieri doppi e tripli di diametro minimo di 101 mm (o con sistemi wire-line previa accettazione dell'ANAS) in rocce dure, caratterizzate da valori di resistenza a compressione uniassiale $sc > 10$ MPa, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Prezzo comprensivo dell'utilizzo di carotiere doppio/triplo e di corona diamantata</p>	ml	94,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
461	IG.05.020.2.a	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PERFORAZIONE VERTICALE IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA - DA 0 A 40 M</p> <p>eseguita a rotazione a distruzione di nucleo di diametro 85-145 mm comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a granulometria grossolana (ghiaie grosse e ciottoli) aventi D50 > 25 mm, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche</p>	ml	195,00
462	IG.05.020.2.b	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PERFORAZIONE VERTICALE IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA - OLTRE 40 M</p> <p>eseguita a rotazione a distruzione di nucleo di diametro 85-145 mm comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a granulometria grossolana (ghiaie grosse e ciottoli) aventi D50 > 25 mm, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche</p>	ml	40,00
463	IG.05.030	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE FORNITURA DI CASSETTE CATALOGATRICI</p> <p>delle dimensioni di circa ml 0,50 x 1,00 con n° 5 scomparti, atte alla conservazione di carote o campioni che dovranno essere protetti da telo in plastica</p>	ml	45,00
464	IG.05.055.2.1.a	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI TIPO CASAGRANDE A DOPPIO TUBO - PER PROFONDITÀ MISURATE FINO A M 80 - PER OGNI INSTALLAZIONE</p> <p>per profondità misurate a partire dal piano campagna compreso la fornitura dei materiali occorrenti, la formazione del manto drenante e l'esecuzione di tappi impermeabili già predisposti, ma esclusa la fornitura del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche</p>	cad	21,50
465	IG.05.055.2.1.b	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI TIPO CASAGRANDE A DOPPIO TUBO - PER PROFONDITÀ MISURATE FINO A M 80 - PER OGNI ML DI TUBO INSTALLATO</p> <p>per profondità misurate a partire dal piano campagna compreso la fornitura dei materiali occorrenti, la formazione del manto drenante e l'esecuzione di tappi impermeabili già predisposti, ma esclusa la fornitura del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche</p>	cad	190,00
466	IG.05.080.a	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI</p>	ml	13,50

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
467	IG.05.080.b	<p>INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE INSTALLAZIONE DI TUBI INCLINOMETRICI PER OGNI INSTALLAZIONE - PER OGNI INSTALLAZIONE</p> <p>compreso la cementazione con miscela cemento-bentonite, nonché la fornitura di tubi, della valvola a perdere, manicotti ecc., realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Per profondità misurate a partire dal piano campagna</p> <p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE INSTALLAZIONE DI TUBI INCLINOMETRICI PER OGNI INSTALLAZIONE - PER OGNI METRO DI TUBO INSTALLATO</p> <p>compreso la cementazione con miscela cemento-bentonite, nonché la fornitura di tubi, della valvola a perdere, manicotti ecc., realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Per profondità misurate a partire dal piano campagna</p>	cad	200,00
468	IG.05.120	<p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE POZZETTI DI PROTEZIONE STRUMENTAZIONE</p> <p>compresa la relativa posa in opera e lucchetto di chiusura realizzato con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche</p>	ml	38,50
469	M.01.01.01	<p>ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o i ... d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V+T ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V+T 	cad	100,00
470	M.01.01.03	<p>ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o i ... d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 1.51 a 4 kW/380V+T ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; 	n	144,84

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
471	M.01.01.04	<p>- interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo;</p> <p>- quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 1.51 a 4 kW/380V+T</p> <p>ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o i ... d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 4.1 a 7.5 kW/380V+T</p> <p>ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 4.1 a 7.5 kW/380V+T 	n	190,14
472	M.01.01.05	<p>ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o i ... d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 7.51 a 11 kW/380V+T</p> <p>ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 7.51 a 11 kW/380V+T 	n	212,77
473	M.01.01.07	<p>ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o i ... d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 15.1 a 30 kW/380V+T</p> <p>ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 15.1 a 30 kW/380V+T 	n	230,25
			n	353,18

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
474	M.01.02.01	<p>BARRIERA tagliafuoco da installare su struttura REI di co ... ta a regola d'arte. BARRIERA TAGLIAFUOCO per struttura rei</p> <p>BARRIERA tagliafuoco da installare su struttura REI di compartimentazione, solaio o parete tagliafuoco, per l'attraversamento delle impiantistiche elettriche o meccaniche.</p> <p>La barriera tagliafuoco sarà realizzata con elastomeri autoespandenti o sacchetti di riempimento, di tipo omologato, privi di amianto, solventi o altre sostanze tossiche nocive, non soggetti a degrado nel tempo o in presenza di umidità, che sottoposti all'azione del fuoco ripristino la resistenza al fuoco REI della struttura attraversata.</p> <p>La misura del materiale posto in opera sarà effettuata considerando, convenzionalmente, una quantità pari al 80% del volume complessivo del foro costituito dai sistemi portacavi e dallo spazio ad essi circostante.</p> <p>Le dimensioni del foro saranno misurate, in genere, con una profondità massima di 15 cm e con una fascia di contorno o interstiziale massima di cm. 5.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriera per struttura REI c.s.d.; - sigillatura delle canalizzazioni e/o tubazioni relative agli impianti meccanici ed elettrici; - tasselli meccanici di ancoraggio; - reti metalliche elettrosaldate per installazione a soletta; - accessori per il supporto ed il fissaggio dei vari componenti; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. BARRIERA TAGLIAFUOCO per struttura rei 	dm ³	47,52
475	M.01.03.07	<p>CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata ... IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200-300 x 75-80 mm.</p> <p>CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzimir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione.</p> <p>Conformità alle norme: CEI 23-31 e successive varianti.</p> <p>Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5).</p> <p>Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coperchio in acciaio zincato sendzimir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200-300 x 75-80 mm. 	m	42,21
476	M.01.05.01	<p>COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee ... a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq</p> <p>COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc., al nodo collettore equipotenziale.</p> <p>Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile.</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo N07G9-K di sezione come specificato nelle sottovoci; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale; - accessori di serraggio; - per la sottovoce "fino a 6 mmq" si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza; - per la sottovoce "fino a 16 mmq" si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/zona, fino al nodo equipotenziale di stanza; 		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
477	M.01.07.01	<p>- per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo);</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq</p> <p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acusti ... ZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare)</p> <p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.</p> <p>Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - ronzatore e lampadina di segnalazione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare) 	n	32,34
478	M.01.07.02	<p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acusti ... ADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare)</p> <p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.</p> <p>Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; 	n	119,07

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
479	M.01.07.03	<p>- pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - ronzatore e lampadina di segnalazione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare)</p> <p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acusti ... Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - ronzatore e lampadina di segnalazione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare)</p>	n	97,72
480	M.01.13.03	<p>Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale ... TORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE AC 2P, In = 40A, I_{dn} = 30mA Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguento (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre.</p>	n	101,73

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
481	M.01.34.01	<p>Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo AC Comprendente: - interruttore differenziale puro c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE AC 2P, In = 40A, I_{dn} = 30mA</p> <p>LINEA in cavo FG7(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero ... AVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 1.5 mmq. LINEA in cavo FG7(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 1.5 mmq.</p>	n	93,44
482	M.01.36.06	<p>LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda ... N CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 4 mmq. LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 4 mmq.</p>	m	2,13
483	M.01.36.10	<p>LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda ... CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 10 mmq. LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 10 mmq.</p>	m	5,22
484	M.01.42.03	<p>LINEA in cavo FG21M21. Cavi per posa mobile isolati in g ... oro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG21M21 Sez. 1 x 4 mmq. LINEA in cavo FG21M21. Cavi per posa mobile isolati in gomma EPR, sotto guaina pesante di policloroprene, con conduttore flessibile in rame rosso. TENSIONE NOMINALE U₀/U AC: 0,6 / 1 kV TENSIONE NOMINALE U₀/U DC: 0,9 / 1,5 kV TEMPERATURA AMBIENTE : -40 / +90°C TEMPERATURA MASSIMA DEL CONDUTTORE : +120°C TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO: +250°C Saranno conformi costruttivamente alle norme:</p>	m	12,27

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
485	M.01.42.04	<p>Resistenti all'ozono secondo E N50396. Resistenti ai raggi UV secondo HD605/A1. Il cavo è testato per durare nel tempo secondo la EN 60216. Adatti anche per posa interrata diretta o indiretta. CEI 20-91 / CEI 20-35 / 20-37P2 / EN 60332-1-2 / EN 50267-1-2 / EN 50267-2-2 EN 60216 Provvisi di marchio Italiano di Qualità (IMQ) e CE. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG21M21 Sez. 1 x 4 mmq.</p> <p>LINEA in cavo FG21M21. Cavi per posa mobile isolati in g ... oro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG21M21 Sez. 1 x 6 mmq. LINEA in cavo FG21M21. Cavi per posa mobile isolati in gomma EPR, sotto guaina pesante di policloroprene, con conduttore flessibile in rame rosso. TENSIONE NOMINALE U₀/U AC: 0,6 / 1 kV TENSIONE NOMINALE U₀/U DC: 0,9 / 1,5 kV TEMPERATURA AMBIENTE : -40 / +90°C TEMPERATURA MASSIMA DEL CONDUTTORE : +120°C TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO: +250°C Saranno conformi costruttivamente alle norme: Resistenti all'ozono secondo E N50396. Resistenti ai raggi UV secondo HD605/A1. Il cavo è testato per durare nel tempo secondo la EN 60216. Adatti anche per posa interrata diretta o indiretta. CEI 20-91 / CEI 20-35 / 20-37P2 / EN 60332-1-2 / EN 50267-1-2 / EN 50267-2-2 EN 60216 Provvisi di marchio Italiano di Qualità (IMQ) e CE. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG21M21 Sez. 1 x 6 mmq.</p>	m	1,84
486	M.01.42.05	<p>LINEA in cavo FG21M21. Cavi per posa mobile isolati in g ... ro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG21M21 Sez. 1 x 10 mmq. LINEA in cavo FG21M21. Cavi per posa mobile isolati in gomma EPR, sotto guaina pesante di policloroprene, con conduttore flessibile in rame rosso. TENSIONE NOMINALE U₀/U AC: 0,6 / 1 kV TENSIONE NOMINALE U₀/U DC: 0,9 / 1,5 kV TEMPERATURA AMBIENTE : -40 / +90°C TEMPERATURA MASSIMA DEL CONDUTTORE : +120°C TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO: +250°C Saranno conformi costruttivamente alle norme: Resistenti all'ozono secondo E N50396. Resistenti ai raggi UV secondo HD605/A1. Il cavo è testato per durare nel tempo secondo la EN 60216. Adatti anche per posa interrata diretta o indiretta. CEI 20-91 / CEI 20-35 / 20-37P2 / EN 60332-1-2 / EN 50267-1-2 / EN 50267-2-2 EN 60216 Provvisi di marchio Italiano di Qualità (IMQ) e CE. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG21M21 Sez. 1 x 10 mmq.</p>	m	2,21
487	M.01.46.01	<p>Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra ... A IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotto Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a</p>	m	2,96

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
488	M.01.46.03	<p>bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;</p> <ul style="list-style-type: none"> - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotto <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra ... ISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce deviato <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce deviato 	n	77,72
489	M.01.46.06	<p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra ... (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce relè' passo-passo <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. 	n	107,74

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
490	M.01.46.08	<p>diversificate in base al tipo di alimentazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce rele' passo-passo <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra ... IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce d'emergenza <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguento di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. <p>diversificate in base al tipo di alimentazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce d'emergenza 	n	122,26
491	M.01.46.11	<p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra ... PO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguento di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. <p>diversificate in base al tipo di alimentazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A 	n	78,69
492	M.01.46.12	<p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra ... IERO O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a 	n	97,16

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
493	M.01.46.15	<p>bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;</p> <ul style="list-style-type: none"> - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra ... IPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa 2x10A+T interrotta <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa 2x10A+T interrotta 	n	99,55
494	M.01.46.16	<p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra ... IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; 	n	87,55

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
495	M.01.46.17	<p>- apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;</p> <p>- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;</p> <p>- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;</p> <p>- fusibili di protezione per prese CEE;</p> <p>- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;</p> <p>- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T</p> <p>Compresi:</p> <p>- collegamenti elettrici di energia e di terra ... IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x16A+T</p> <p>Compresi:</p> <p>- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;</p> <p>- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;</p> <p>- tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni;</p> <p>- scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne;</p> <p>- scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo;</p> <p>- apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;</p> <p>- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;</p> <p>- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;</p> <p>- fusibili di protezione per prese CEE;</p> <p>- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;</p> <p>- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x16A+T</p>	n	147,65
496	M.01.46.18	<p>Compresi:</p> <p>- collegamenti elettrici di energia e di terra ... IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T</p> <p>Compresi:</p> <p>- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;</p> <p>- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;</p> <p>- tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni;</p> <p>- scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne;</p> <p>- scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo;</p> <p>- apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;</p> <p>- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;</p> <p>- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;</p> <p>- fusibili di protezione per prese CEE;</p> <p>- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;</p> <p>- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T</p>	n	222,25
497	M.01.62.03	<p>TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realiz TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno</p> <p>TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante.</p>	n	319,14

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
498	M.01.62.05	<p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno <p>TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realiz TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=40mm esterno, D=33,3mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=40mm esterno, D=33,3mm interno 	m	4,88
499	M.01.62.06	<p>TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realiz ... te. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=50mm esterno, D=38mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=50mm esterno, D=38mm interno 	m	5,41
500	M.01.63.03	<p>TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in mate ... RRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D=18,3mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D=18,3mm interno 	m	6,77
501	M.01.63.04	<p>TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in mate ... RRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno 	m	4,91
502	M.02.29.06	<p>PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo auton ... REZZA, IP65 lampada a LED per segnalazione autonomia 1 ora PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniforma il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente; - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; - classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2; - grado di protezione IP 65; - accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura; - led di segnalazione guasto multicolore; - ricarica completa in 12 ore; 	m	5,24

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
503	M.07.01.04	<p>- alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata; - possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur. Caratteristiche tecniche: - potenza tubo: 8 e/o 24 W; - dimensioni lxhxp: 382x169x82 mm Caratteristiche lampade di segnalazione a LED - IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione. Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 lampada a LED per segnalazione autonomia 1 ora</p> <p>CITOFONO per impianto di chiamata interna, costituito dal ... l'installazione a regola d'arte. CITOFONO Elettroserratura CITOFONO per impianto di chiamata interna, costituito dalle seguenti apparecchiature: 01) - posto esterno costituito da scatola da incasso, targa in alluminio anodizzato luminosa, equipaggiata con pulsante, gruppo fonico stagno e lampada a 24V, dotato di collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo multipolare a ridotta emissione di gas tossici posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi, ed inoltre di accessori di fissaggio a parete; 02) - alimentatore audio analogico a doppio isolamento, per circuiti citofonici e comando elettroserratura, completo di commutatore, adatto per il fissaggio rapido a quadro su guide DIN, dotato di fusibili di protezione ed oneri per il collegamento di alimentazione elettroserratura, completo di pulsante locale di apertura, realizzato con cavo multipolare a ridotta emissione di gas tossici posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi; 03) - posto interno, costituito da apparecchio citofonico per montaggio a parete e/o da tavolo, equipaggiato di cornetta con capsule, cavo estensibile e base di appoggio e/o da parete, morsetti. Pulsanti di comando elettroserratura, completo inoltre di collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo di tipo telefonico multipolare, posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi, completo di ogni accessorio e di collegamenti alle apparecchiature. 04) - elettroserratura per porta di qualsiasi tipo e dimensione. Funzionamento di tipo elettromeccanico comandata da un pulsante posto in prossimità e/o facente parte del posto citofonico interno. L'elettroserratura dovrà essere completa inoltre di collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo di tipo telefonico multipolare, posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi, dell'eventuale trasformatore e di tutti gli accessori per la realizzazione delle connessioni e per garantire il corretto e sicuro funzionamento. 05) - posto esterno costituito da scatola da incasso, targa in alluminio anodizzato luminosa, equipaggiata con tastiera per selezione interno desiderato, gruppo fonico stagno e lampada a 24V, dotato di collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo multipolare a ridotta emissione di gas tossici posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi, ed inoltre di accessori di fissaggio a parete; Compresi: - collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo multipolare posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi; - collegamento di segnale con cavo multipolare; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - oneri per la posa ed il corretto funzionamento di tutto il circuito audio-video; - quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. CITOFONO Elettroserratura</p>	n	186,92
504	M.08.01.01	<p>IMPIANTO centralizzato per la ricezione dei segnali TV/SA ... O DI RICEZIONE SEGNALI TV completo di antenna e Centralino IMPIANTO centralizzato per la ricezione dei segnali TV/SAT, realizzato con antenne di tipo direzionale installate su palo rastremato d'acciaio inox, controventato e parabola montata su stesso supporto. Comprendente: - Palo rastremato in acciaio inox AISI 304, controventato completo di zanche di fissaggio, cavi d'acciaio zincato plastificati o cordine inox con tiranti registrabili ancorati alla struttura. - Antenna ricevente monolocale VHF per banda 3; - Antenna ricevente a larga banda UHF; - Parabola compreso orientamento e prove di segnale; - Collegamento del complesso di antenne all'impianto equipotenziale. - Centralino amplificatore elettronico d'antenna, a larga banda con elevati livelli d'uscita regolabili,</p>	n	196,22

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
505	M.08.02.01	<p>schermato ed alimentato indipendentemente, completo di accessori di fissaggio a parete, prove di funzionamento per la corretta ricezione dei programmi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serie di collegamenti con cavi coassiali a bassa attenuazione, tipo con dielettrico in polietilene, schermo in rame stagnato e completo di connettori terminali, per i collegamenti dal sistema d'antenna al centralino amplificatore. - Il collegamento per alimentazione del centralino amplificatore, realizzato con conduttori isolati in P.V.C. non propaganti l'incendio, sez. 3x1.5 mmq., posti entro tubazioni termoplastiche di tipo rigide e/o flessibili complete di scatole rompitratta e di derivazione esecuzione stagna e/o da incasso. <p>Per il collegamento del centralino sarà prevista presa di allacciamento da 2x10A+T esecuzione da incasso e/o per montaggio incassato sottotraccia ed inoltre di collegamento equipotenziale dello schermo in rame.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO CENTRALIZZATO DI RICEZIONE SEGNALI TV completo di antenna e Centralino <p>IMPIANTO per la ricezione dei segnali TV Comprendente: ... ONE SEGNALI TV, PUNTO PRESA presa TV esecuzione da incasso</p> <p>IMPIANTO per la ricezione dei segnali TV Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricerca della rete esistente per inserimento dei nuovi punti; - Amplificatori ed attenuatori per la corretta ricezione del segnale senza disturbi del tipo effetto neve, ecc.; - Serie di collegamenti con cavi coassiali a bassa attenuazione, tipo con dielettrico in polietilene, schermo in rame stagnato e completo di connettori terminali, per i collegamenti dal sistema d'antenna al centralino amplificatore. - Presa TV esecuzione da incasso, realizzata con apparecchiature di utilizzazione, completa di scatole, placca in rame, in alluminio o lega, tubazioni portacavi min. 25 mm. e cavo coassiale a basse perdite. - tutto o in parte gli oneri per la formazione delle linee montanti, con partenza dal centralino amplificatore, realizzate con cavo coassiale, poste entro canali e/o tubazioni portacavi e scatole di derivazione di piano e/o di zona. Nelle scatole di piano o zona saranno installati e compresi i partitori induttivi a più ingressi-uscite per il collegamento terminale alla presa TV; - verbale di prova di ogni singola presa installata che attesta la corretta ricezione dei segnali; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI RICEZIONE SEGNALI TV, PUNTO PRESA presa TV esecuzione da incasso 	n	1 871,71
506	M.12.01.06	<p>ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato ... dio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm</p> <p>ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; <p>Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento.</p> <p>19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore.</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaborati grafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in 	n	76,53

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
507	M.12.04.01	<p>controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni;</p> <ul style="list-style-type: none"> - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm <p>Patch panel 19" 24 prese RJ45 non adattabili Caratteris ... regola d'arte. PATCH PANEL UTP 19" universale a 24 moduli Patch panel 19" 24 prese RJ45 non adattabili Caratteristiche generali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destinati alle prese RJ45 Slim, UTP e FTP; - Messa a terra automatica delle prese FTP o schermate sui pannelli; - Kit di messa a terra, codice; - Realizzati in lamiera di acciaio colore nero satinato e in ABS/PC; - Marcati da 1 a 24; - Non necessitano di supporti per l'installazione delle prese; - Colore nero satinato; - Supporti per l'installazione di prese; - Fissaggio delle prese ad incastro; - Smontaggio delle prese dal fronte o dal retro del pannello (con un cacciavite); - Ammaraggio delle prese su supporto in plastica con ganci di blocco; - Organizzatore dei cavi sulla parte posteriore; - Portaetichette trasparenti o colorati. Larghezza 6 prese; <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patch panel c.s.d.; - barrette di blocco cavi; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. PATCH PANEL UTP 19" universale a 24 moduli 	n	2 311,01
508	M.12.05.03	<p>Caratteristiche generali</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 Ohm, categoria 5, FTP o U ... lizzazione del lavoro a regola d'arte. PATCH CORD UTP 1,5m <p>Caratteristiche generali</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 Ohm, categoria 5, FTP o UTP, 100 MHz. - 4 coppie RJ45/RJ45, cablaggio punto a punto. - Coprimorsetto nero. - Disponibili nei seguenti colori: grigio, blu, giallo, rosso o verde. - Fornite con clip nere. - Cavi FTP e UTP categoria 5 o 6 <p>Prestazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformi alle specifiche definite dalla norma IEC 61935-2. <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - patch cord c.s.d.; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. PATCH CORD UTP 1,5m 	m	40,06
509	M.12.06.01	<p>Supporto per prese RJ45 cat. 5, cat. 6, cat. 6A o bussola ... gola d'arte. SUPPORTI PER RJ45 Supporto RJ45 con sportello Supporto per prese RJ45 cat. 5, cat. 6, cat. 6A o bussola MT-RJ. Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - supporto c.s.d.; - porta etichette ed etichette numerate; - sportello di protezione per versione contro la polvere; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. SUPPORTI PER RJ45 Supporto RJ45 con sportello 	m	8,22
510	M.12.07.01	<p>PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, ... TO PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP44, per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/o dati; 	m	1,48

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<ul style="list-style-type: none"> - quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio di cablaggio; - scatole di derivazione e/o rompitratta di tipo da incasso e/o stagna; - cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio; - supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45; - placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. - scatole per frutto da incasso e/o stagna; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>Punto telematico unico fonia - dati composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°1 presa RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. <p>Punto telematico doppio fonia - dati composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°2 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. <p>Punto telematico triplo fonia - dati composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°3 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati 	n	99,76
511	M.12.08.01	<p>PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, ... TO PRESA TELEMATICO IP55 Punto telematico unico fonia dati</p> <p>PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP55.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP55, per i percorsi a vista o in controssoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/o dati; - quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio di cablaggio; - scatole di derivazione e/o rompitratta di tipo da incasso e/o stagna; - cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio; - supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45; - placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. - scatole per frutto da incasso e/o stagna;L - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>Punto telematico unico fonia - dati composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°1 presa RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. <p>Punto telematico doppio fonia - dati composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°2 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. <p>Punto telematico triplo fonia - dati composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°3 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. PUNTO PRESA TELEMATICO IP55 Punto telematico unico fonia dati 	n	106,39
512	M.12.11.02	<p>Cavo dati in categoria 6 Classe E</p> <p>Caratteristiche tecnic ... pie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH</p> <p>Cavo dati in categoria 6 Classe E</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -100 Ohm; -250 MHz; -AWG 24; -4 coppie intrecciate senza o con schermatura; -guaina esterna in PVC o LSZH; -NVP = 68% - 70%; -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); -PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.); -fino a 13W o 25W; -Peso: 48 Kg/Km; -Diametro: 6,1 mm. - Trasmissione voce, dati e immagini Categoria 6 / Classe E. - Trasmissione a velocità elevate: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100base T. <p>I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1 - cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1 <p>Comprendente:</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
513	M.15.04.01	<p>- cavo dati c.s.d.;</p> <p>- minuterie ed accessori di fissaggio;</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH</p> <p>Lettores di carte a prossimit� digitale a microprocessore ... a regola d'arte. LETTORE DI BADGE per ingresso ai reparti</p> <p>Lettores di carte a prossimit� digitale a microprocessore con tecnica di lettura passiva.</p> <p>Dotato di LED di segnalazione stato a tre colori (ambra: lettore pronto; rosso: accesso negato; verde: accesso consentito) e di cicalino di conferma acustica della lettura della carta di identificazione.</p> <p>Collegamento tra lettore ed unit� periferica di controllo varchi su bus RS485 (max. 1000 mt.) party line sorvegliato.</p> <p>Frequenza di trasmissione: 125 kHz.</p> <p>Compatibilit� Badge: Miro, Hitag1, Hitag2, CerPass.</p> <p>Massima distanza di lettura: 7 cm.</p> <p>Alimentazione: da 12 a 24 Volt DC/AC.</p> <p>Assorbimento: circa 120 mA.</p> <p>Alloggiamento compatto colore simile RAL9006.</p> <p>Temperatura di esercizio: da -25°C a +60°C.</p> <p>Grado di protezione :(IEC529): IP54.</p> <p>Standards :EN 60950, EN300330, EN300683.</p> <p>Dimensioni : 85 x 91 x 23 (40) (L x A x P) (con accessorio per montaggio sporgente).</p> <p>Materiale :plastico PC/ABC.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allacciamenti elettrici alla centrale da realizzarsi con appositi cavi schermati; - accessori di fissaggio; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. LETTORE DI BADGE per ingresso ai reparti 	m	3,65
514	M.16.01.03	<p>01) Centrale modulare configurata a 12 loop 1008 indirizz ... la d'arte. CENTRALE RIVELAMENTO INCENDIO centrale a 5 Loop</p> <p>01) Centrale modulare configurata a 12 loop 1008 indirizzi(ampliabile a 1512 indirizzo).Centrale incendio che soddisfi totalmente i requisiti della norma EN 54 parte 2 e 4. Centrale collegabile in rete Ethernet, protocollo BACnet/IP. 4 loops (espandibile fino a 24), fino 1504 rivelatori indirizzabili, 1504 zone di rivelazione, indipendenti dal cablaggio dei loop. Connessione di un massimo di 126 rivelatori o altri apparati per loop. Cablaggio flessibile della rete mediante linea a 2 conduttori con topologia libera, che consente strutture di linea ad anello o aperta. Comandi liberamente programmabili ed attivazione di elementi, comando ed allarme.Schede di linea integrate nel pannello principale. Possibilit� di lunghezza sino a 3300 mt per loop. 126 elementi indirizzabili per ogni loop. 12 ingressi o uscite liberamente programmabili. 24V/40mA con protezione EMI (su scheda). Armadio Large 430 x 796 x 260 mm</p> <p>Compresi: Accumulatore 12 Vcc/24 Ah; Licenza per supervisione; modulo 4 loop per centrale (max 252 indirizzi per ogni scheda); Modulo di rete;alimentazione supplementare interna di sistema fornita con alimentazione supplementare a 150W; accumulatore 12 Vcc/45 Ah; armadio per alloggiamento alimentatore supplementare e accumulatori. Dim. 430 x 796 x 260..</p> <p>02) Centrale del sistema di rivelazione incendi in grado di collegare sino ad un massimo di 2016 apparecchiature su sedici linee di rivelazione interattivedi tipo aperto o chiuso ad anello.</p> <p>La centrale, alimentata a 220Vac, sar� corredata delle seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - terminale di comando e controllo CT 11 con display a cristalli liquidi dotato di 14 linee da 40 caratteri ciascuna, retroilluminato a colore variabile secondo gli stati della centrale (solo centrale master); - funzioni integrate per il funzionamento e comando in emergenza (funzionamento degradato); - memoria eventi; - identificazione del singolo rivelatore in allarme con relativa visualizzazione; - ripetuto controllo della segnalazione per evitare falsi allarmi; - predisposizione del sistema per segnalazioni manuali tramite appositi pulsanti; - possibilit� di segnalazione di preallarme nelle zone presidiate o di allarme diretto in caso di mancanza di presidio; - presenza di adeguati canali di comando per gli avvisatori acustici ed ottici di allarme; - segnalazione di manomissione o rimozione del rivelatore e/o dei cavi; - segnalazione di batteria scarica; - sistema di diagnosi per l'autocontrollo della centrale e di tutte le linee; - alimentazione di emergenza con accumulatori (24A/24VAC); - 4 ingressi e 8 uscite. <p>Completa di armadio.</p> <p>Norme di riferimento: EN 54 - 2 e EN 54 - 4.</p> <p>03-04) Centrale di rivelazione incendio a microprocessore di tipo analogico adatta al collegamento di max 16 linee di rivelazione, equipaggiata per il controllo di 4 linee di rivelazione di tipo analogico collegate a loop.Ad ogni loop � possibile collegare fino a 99 rivelatori analogici e fino a 99 moduli di ingresso/uscita singolarmente individuabili su linea a 2 conduttori della lunghezza massima di 3000 metri, per una capacit� totale della centrale pari a 396 rivelatori + 396 moduli in/out.La centrale � equipaggiata con pannello frontale di gestione e programmazione con tastiera alfanumerica a 25 tasti a membrana, display LCD alfanumerico retroilluminato con 320 caratteri su 8 righe ed � dotata delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abilitazione/disabilitazione di ogni singolo elemento e/o zone software; 	n	492,63

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di organizzazione degli allarmi con diverse logiche, quali: -Integrazione dell'allarme per ogni singolo rivelatore prima della convalida dell'allarme. -Organizzazione con logica AND, OR, NOT, X ZONE, DEL, per ogni singolo rivelatore e/o zone software. - Funzioni di test sensori automatico e/o manuale. - Segnalazione di allarme garantita anche in caso di guasto CPU. - Programmazione di messaggi personalizzati da 32 caratteri per ogni indirizzo del sistema per ogni gruppo di rivelatori. - Fino a 256 zone software (gruppo rivelatori e/o moduli in/out) per la programmazione delle attivazioni. - Diversi criteri di segnalazioni eventi, quali: 1. Allarme 2. Sensore di stato 3. Punti di non allarme (a minor priorità) - Archivio storico. - Orologio per la registrazione di data e ora di tutti gli eventi. - Segnalazione di richiesta manutenzioni programmabile. - Controllo con data, ora e durata delle attivazioni delle uscite. <p>La centrale sarà predisposta per il collegamento di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Stampante eventi per il riporto su carta dello stato della centrale. - Terminale remoto di programmazione. - Pannelli sinottici remoti dotati di display alfanumerico o di led di segnalazione. - Sistema di supervisione dedicato su personal computer <p>La fornitura si intende comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engineering sistema rilevazione incendi. - Stesura architettura del sistema e schemi di collegamento. - Programmazione della centrale con logiche di interblocco e attivazione. - Verifiche presso l'impianto del cablaggio, della stesura loop, dell'installazione componenti. - Prove di funzionamento componenti e centrale con simulazione logiche programmate. <p>E' inoltre compreso l'attivazione dell'intero sistema eseguita da un tecnico specialista della ditta costruttrice delle apparecchiature.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - centrale c.s.d.; - eventuali schede di espansione; - batterie 12 Vcc/24 Ah; - modulo per la ricarica e la sorveglianza delle batterie per l'alimentazione di emergenza. Modulo I-Bus con elaboratore. Compensazione in temperatura mediante un sensore esterno di temperatura. Lo stato di carica e la tensione del sistema possono essere letti tramite il PC di manutenzione; - armadio di contenimento; - linee di alimentazione della centrale dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino alla centrale; - cablaggi e allacciamenti; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso; - messa in funzione, eseguita in soluzione unica a fine lavori di installazione e collegamento, comprendente: - cablaggio delle connessioni in centrale di schede e collegamenti di linee di rivelazione; - programmazione dei comandi e degli asservimenti da parte di tecnico specializzato; - configurazione indirizzi relativi ai rivelatori e pulsanti; - controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale fornito; - istruzioni al personale preposto da parte di tecnico specializzato sulle operazioni di gestione degli allarmi, delle attivazioni e gestione dei guasti; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. CENTRALE RIVELAMENTO INCENDIO centrale a 5 Loop 		
515	M.16.02.01	<p>Sirena elettronica con 11 tonalità selezionabili e 2 live ... E CONTROLLATO sirena Completa di flash installata su loop</p> <p>Sirena elettronica con 11 tonalità selezionabili e 2 livelli di attivazione programmabili. Pressione sonora sino a 99 dBA, aggiustabile su tre livelli. Collegabile direttamente su linee di rivelazione indirizzabili con protocollo Fdnet. Non richiede alimentazione separata; installabile direttamente sulle basi per rivelatori. Isolatori di corto circuito integrati. Completa di flash. DISPOSITIVO OTTICO ACUSTICO INDIRIZZATO E CONTROLLATO sirena Completa di flash installata su loop</p>	n	5 546,26
516	M.16.08.01	<p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il siste ... egola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante</p> <p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a</p>	n	202,45

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
517	M.16.11.02	<p>vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante <p>Ripetitore ottico per la segnalazione remota dello stato ... ola d'arte. RIPETITORE OTTICO a innesto nel controsoffitto Ripetitore ottico per la segnalazione remota dello stato di allarme dei rivelatori di incendio: predisposto per il montaggio su telai di porte. Idoneo al collegamento in parallelo con i rivelatori di incendio. Tensione di alimentazione: 5 Vcc . 8 Vcc Assorbimento: max 35 mA Temperatura di esercizio: - 25°C + 80°C Categoria di protezione: IP 40 Dimensioni: 85 x 85 x 25 mm Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ripetitore ottico c.s.d.; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - collegamenti elettrici; - sistema di fissaggio; - quant'altro necessario per realizzare il lavoro a regola d'arte. RIPETITORE OTTICO a innesto nel controsoffitto 	n	112,98
518	M.16.12.01	<p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodot ... a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASATEchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su</p>	n	65,17

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
519	M.16.12.02	<p>superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente</p> <p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodot ... la d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto</p> <p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio.</p> <p>Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtotechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici.</p> <p>Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari.</p> <p>Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta.</p> <p>Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch.</p> <p>Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°.</p> <p>Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione.</p> <p>Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione.</p> <p>Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base;</p>	n	122,76

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
520	M.16.14.01	<p>- installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto</p> <p>Rivelatore di fumo neurale a criterio multiplo (fumo e te ... E DI FUMO MULTICRITERIO con attacco universale per sensore</p> <p>Rivelatore di fumo neurale a criterio multiplo (fumo e temperatura) in grado di rivelare tutte le tipologie di fumo visibile, fumo scuro incluso grazie all'utilizzo della tecnologia a doppio sensore ottico. Doppio sensore termico ridondante. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici, progettati secondo la tecnologia ASAtechnology, tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo ed alla temperatura. In grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità di autodiagnosi e di autoindirizzamento nel sistema. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio FDB221, su linea sorvegliata a due conduttori, su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T. Temperatura di esercizio: -25 +70°C. Umidità: < 95% rh. Grado di protezione: IP 44. Certificazione: VdS G204007</p> <p>Base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm.</p> <p>Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione)</p> <p>Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm²</p> <p>Colore: Bianco (RAL9010)</p> <p>Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44</p> <p>Dimensioni: Ø100 x 22 mm</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO MULTICRITERIO con attacco universale per sensore 	n	122,76
521	N.02.02.01	<p>Coppia di rubinetti sottolavabo in ottone cromato, attacc ... HIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO D=3/8"x1/2"</p> <p>Coppia di rubinetti sottolavabo in ottone cromato, attacco a muro maschio completo di rosone cromato. Attacco al miscelatore da 3/8" con giunto per flessibili da 10 mm. Filtro in acciaio inox 100 micron. Vano portafiltro accessibile anche con una moneta.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO D=3/8"x1/2" 	n	134,29
522	N.02.09.02	<p>COLLETTORE semplice componibile per impianti idrici, pres ... a a regola d'arte. COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x4</p> <p>COLLETTORE semplice componibile per impianti idrici, pressione di esercizio massima 10 bar. Campo di temperatura 0-110 °C idoneo per per il convogliamento di acqua potabile in ottone.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collettore semplice; - tappi di chiusura; - materiale vario di installazione; (supporti per cassette, raccordi, ecc.) - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x4 	n	48,75
523	N.02.10.03	<p>FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE. Filtro dissabbiator FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE 1"1/4 fino a 5 m³/h</p> <p>FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE. Filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente con aspiratore</p>	n	48,55

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
524	N.02.10.04	<p>radiale per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro è idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90, alla norma UNI 10304 e alla normaUNI-CTI 8065. Lavaggio con aspiratore radiale con filtro in funzione erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio.</p> <p>L'avvio dell'operazione di lavaggio avviene in automatico ad intervalli di tempo impostabili; ad ulteriore sicurezza, un sensore di pressione differenziale incorporato nel filtro, provvederà ad avviare un lavaggio supplementare qualora l'elemento filtrante venga sporcato anzitempo.</p> <p>Caratteristiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - partenza fase lavaggio automatica programmabile lavaggio automatico - frequenza lavaggio: massimo 1 ogni ora, minimo 1 ogni 56 giorni - erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio - sistema di pressione differenziale incorporato in affiancamento al temporizzatore per effettuare, se necessario, lavaggi intermedi - testata in bronzo - raccordo in bronzo di collegamento rapido ruotabile di 360° nei modelli fino a 1 1/4 - collegamento mediante gruppo diaframma nei modelli da 1"1/2a 2" testata in bronzo coduli di collegamento compresi - coduli di collegamento - rompigetto scarico secondo normative - alimentazione agli automatismi 24 V - tensione di sicurezza al filtro 24 V <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtro autopulente; - trasformatore alimentatore con attacco a spina; - oneri e materiali per lo staffaggio; - attacchi a bocchettone in ottone; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE 1"1/4 fino a 5 m³/h 	n	1 175,93
525	N.02.12.02	<p>FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE. Filtro dissabbiator FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE 1"1/2 fino a 9 m³/h</p> <p>FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE. Filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente con aspiratore radiale per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro è idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90, alla norma UNI 10304 e alla normaUNI-CTI 8065. Lavaggio con aspiratore radiale con filtro in funzione erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio.</p> <p>L'avvio dell'operazione di lavaggio avviene in automatico ad intervalli di tempo impostabili; ad ulteriore sicurezza, un sensore di pressione differenziale incorporato nel filtro, provvederà ad avviare un lavaggio supplementare qualora l'elemento filtrante venga sporcato anzitempo.</p> <p>Caratteristiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - partenza fase lavaggio automatica programmabile lavaggio automatico - frequenza lavaggio: massimo 1 ogni ora, minimo 1 ogni 56 giorni - erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio - sistema di pressione differenziale incorporato in affiancamento al temporizzatore per effettuare, se necessario, lavaggi intermedi - testata in bronzo - raccordo in bronzo di collegamento rapido ruotabile di 360° nei modelli fino a 1 1/4 - collegamento mediante gruppo diaframma nei modelli da 1"1/2a 2" testata in bronzo coduli di collegamento compresi - coduli di collegamento - rompigetto scarico secondo normative - alimentazione agli automatismi 24 V - tensione di sicurezza al filtro 24 V <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtro autopulente; - trasformatore alimentatore con attacco a spina; - oneri e materiali per lo staffaggio; - attacchi a bocchettone in ottone; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE 1"1/2 fino a 9 m³/h 	n	1 190,87
		<p>GRUPPO DI EROGAZIONE monocomando per apparecchio sanitari ... UPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE per lavabo/lavello</p> <p>GRUPPO DI EROGAZIONE monocomando per apparecchio sanitario per montaggio da parete. Apertura acqua da sinistra a destra, cartuccia a dischi ceramici, bocca girevole e rompigetto 9 l/min. Sporgenza bocca dal muro 188 mm e leva metallica da 120 o 170 mm per lavelli clinici, secondo le indicazioni del DL, e leva normale per lavelli. Comprensivo di limitatore di portata tarabile (con quantità minima</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
526	N.02.19.01	<p>regolabile di 6 l/min). Comprensivo di limitatore di temperatura. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore minimo 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontudente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione a parete, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole) lunghezza 120 o 170 mm per lavabi clinici; - leva di comando (sollevabile e girevole) lunghezza standard per lavabi normali; - bocca di erogazione con rompigitto; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE per lavabo/lavello <p>ADDOLCITORE acque tecnologiche Addolcitore automatico el ... ENTO ACQUA, ADDOLCITORE Volumetrico-statistico, P=1,5 m³/h</p> <p>ADDOLCITORE acque tecnologiche Addolcitore automatico elettronico biblocc a scambio di basi con rigenerazione a tempo programmabile da min. 1 volta al giorno a max. 30 giorni per acque tecniche, di processo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - programma rigenerazione a tempo - adatto per acque di processo e tecniche <p>ADDOLCITORE acque potabili Addolcitore automatico biblocco a scambio di basi gestito da microprocessori con rigenerazione a tempo per acque tecniche e di processo, con valvola di miscelazione incorporata e con programma per rigenerazione spontanea max. ogni 96 ore programmabile.</p> <ul style="list-style-type: none"> - programma rigenerazione a tempo, modificabile a volume puro - adatto per acque di processo e tecniche - rigenerazione spontanea max. ogni 96 ore attivabile - protezione IP 54 - tensione primaria al trafo 230V/50 Hz - tensione di sicurezza all'apparecchio 24 V/50 Hz - certificazione CE <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bocchettoni di raccordo e flange; - guarnizioni di tenuta; - mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, ADDOLCITORE Volumetrico-statistico, P=1,5 m³/h 	n	119,90
527	N.02.34.01	<p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a disc</p> <p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontudente e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontudente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2" 	n	1 689,32
528	N.02.40.02	<p>RUBINETTO in ottone cromato con attacco portagomma, nei diametri indicati.</p> <p>RUBINETTO in ottone cromato con attacco portagomma, nei diametri indicati.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA D=1/2" 	cad	156,82

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
529	N.02.43.02	<p>SERBATOIO in polietilene cilindrico da interro destinato ... IETILENE DA INTERRO PER ACQUA PIOVANA ED ALIMENTARE 5000 l</p> <p>SERBATOIO in polietilene cilindrico da interro destinato allo stoccaggio di acqua a pressione atmosferica, idoneo anche allo stoccaggio di prodotti alimentari, resistente agli urti ed agenti atmosferici, resistente agli sbalzi di temperatura (-40° C +60° C), alta resistenza fotometrica ai raggi UV, inattaccabile da alghe, struttura monolitica priva di punti critici.</p> <p>Nella capacità di seguito indicata.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - serbatoio in polietilene lineare atossico ad alta densità; - apertura di ispezione superiore; - attacchi per il riempimento, troppopieno, carico, utilizzo e scarico; - supporti di sostegno; - materiale vario di installazione; - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. SERBATOIO IN POLIETILENE DA INTERRO PER ACQUA PIOVANA ED ALIMENTARE 5000 l 	cad	11,78
530	N.03.13.02	<p>ESALATORE colonna di scarico da installare in copertura.</p> <p>... Itimata a regola d'arte ESALATORE COLONNA DI SCARICO DN 75</p> <p>ESALATORE colonna di scarico da installare in copertura.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esalatore colonna di scarico da installare in copertura, in p.e.a.d. nei diametri indicati; - oneri per realizzazione di scossaline e chiusura dei fori di uscita, al fine di evitare infiltrazioni d'acqua, e ripristino a regola d'arte delle impermeabilizzazioni della copertura esistenti; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte ESALATORE COLONNA DI SCARICO DN 75 	n	3 000,19
531	N.03.16.04	<p>LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetroch ... a d'arte. LAVABO IN VETROCHINA Tipo normale, dim. 60x50 cm</p> <p>LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate con o senza colonna o semicolonna come indicato; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. LAVABO IN VETROCHINA Tipo normale, dim. 60x50 cm 	n	92,86
532	N.03.17.01	<p>LAVABO sospeso, speciale per disabili con profilo ergonom ... Itimata a regola d'arte. LAVABO PER DISABILI Dim. 67x60 cm</p> <p>LAVABO sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate.</p> <p>Posizionamento secondo norme tecniche allegate.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina, nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso (eventuali mensole inclinabili verranno quotate a parte); - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. LAVABO PER DISABILI Dim. 67x60 cm 	n	166,05
533	N.03.19.02	<p>LAVATOIO in vetrochina di prima scelta costruito in vetro ... secuzione ultimata a regola d'arte. LAVATOIO Dim. 75x61 cm</p> <p>LAVATOIO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti</p>	n	490,80

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
534	N.03.26.01	<p>dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavatoio su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. LAVATOIO Dim. 75x61 cm <p>Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standa ... I PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico</p> <p>Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e lavello comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - almeno un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il sanitario; - almeno un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; - un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC; <p>Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm) - un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguento, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); - viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; - altri accessori di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte <p>MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico</p>	n	254,48
535	N.03.31.01	<p>PIATTO doccia quadrato da installare a filo pavimento per ... a a regola d'arte. PIATTO DOCCIA ACCESSIBILE Dim. 80x80 cm</p> <p>PIATTO doccia quadrato da installare a filo pavimento per un facile accesso di persone con ridotte capacità motorie o con sedia a ruote, costruito in materiale acrilico reticolato con spessore minimo di 5 mm rinforzato con vetroresina. Fondo anti struciolo facilmente pulibile, con foro per piletta sifonata con attacco universale.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - piatto doccia posto a filo pavimento in metracrilato con rinforzi in resina, finiture a vista antistruciolo a rilievo nelle dimensioni indicate; - malte e sigillanti per l'installazione a pavimento; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per dare l'opera ultimata a regola d'arte. PIATTO DOCCIA ACCESSIBILE Dim. 80x80 cm 	a corpo	744,32
536	N.03.32.01	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed</p> <p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte PILETTA A PAVIMENTO per interni 	n	228,23
537	N.03.34.01	<p>SISTEMA di raccolta e pompaggio automatico nella rete fog ... A/POMPAGGIO ACQUE NERE Pompa monofase, serbatoio c.tà 90 l</p> <p>SISTEMA di raccolta e pompaggio automatico nella rete fognaria degli scarichi civili ed industriali, adatto per acque chiare e nere di rifiuto, non sabbiose, contenenti fibre corte e solidi fecali.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistema automatico ad una pompa con girante monocanale, montata su serbatoio a tenuta stagna di acqua e gas, protetto contro gli allagamenti, installato entro pozzetto predisposto (motore asincrono con rotore in corto circuito a 2 o 4 poli, esecuzione stagna sommergibile, classe di protezione IP 68, classe di isolamento F, tensione 380V a 50Hz, corpo pompa in materiale sintetico, girante in GG25, serbatoio e galleggianti in materiale sintetico; - dispositivo di allarme con suoneria inserito in cassetta IP 20, collegato a galleggiante di massimo livello 	n	170,33

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
538	N.03.37.02	<p>incorporato nei serbatoi. Il dispositivo sara' completo di interruttore di tacitazione. Tensione 220 V/1, 1,2 VA;</p> <ul style="list-style-type: none"> - cavo di alimentazione (3 metri) e spina CEE a 5 poli con dispositivo per inversione di fase, pronta per essere collegata alla rete di alimentazione. Nella spina CEE sono montati e connessi 1 interruttore a due posizioni 0/Automatico e 1 teleruttore magnetotermico; - dispositivo di ritegno ed intercettazione, sulla linea di collegamento alla rete fognaria al fine di evitare possibili ritorni; - saracinesca sulla linea di aspirazione per facilitare eventuali operazioni di manutenzione e lavaggio; - sistemi di ancoraggio e fissaggio del sistema e delle tubazioni di adduzione e mandata, al fine di evitare vibrazioni e rumorosità in fase di funzionamento; - tubazioni di collegamento alla rete di aspirazione e a quella fognaria; - tubazioni di sfianto; - pompa a mano per drenaggio pozzetto in caso di allagamento; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. SISTEMA DI RACCOLTA/POMPAGGIO ACQUE NERE Pompa monofase, serbatoio c.tà 90 l <p>VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizz ... WATER IN VETROCHINA MONOBLOCCO Tipo sospeso, dim. 67x36 cm</p> <p>VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale(6 litri). Funzionante con apposita cassetta appoggiata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vaso water; - cassetta di risciacquo appoggiata nello stesso materiale del sanitario con pulsante di scarico superiore completa di batteria di scarico; - opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. VASO WATER IN VETROCHINA MONOBLOCCO Tipo sospeso, dim. 67x36 cm 	n	2 607,48
539	N.03.38.03	<p>VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con ... OCHINA PER DISABILI Tipo monoblocco sospeso, dim. 77x38 cm</p> <p>VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con scarico orizzontale(6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco.</p> <p>Posizionamento secondo norme tecniche allegate.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI Tipo monoblocco sospeso, dim. 77x38 cm 	n	411,04
540	O.02.03.01	<p>BOCCHETTA di mandata dell'aria quadrata o rettangolare pe ... OCCHETTA DI MANDATA Per dimensioni fino a 5 dm² (compresi)</p> <p>BOCCHETTA di mandata dell'aria quadrata o rettangolare per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. Velocità massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno dotate di controltaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto, cornice di chiusura e cassetta di raccordo (plenum) dotato di raddrizzatore per il collegamento al canale principale.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bocchetta anemostatica quadrata o rettangolare; - cassetta di raccordo con imbocco laterale circolare isolata con polietilene espanso (classe 1 di reazione al fuoco) o lana minerale (classe 0 di reazione al fuoco); 	n	941,55

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
541	0.02.03.02	<p>- serrandina di taratura; - raddrizzatore; - viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. BOCCHETTA DI MANDATA Per dimensioni fino a 5 dm² (compresi)</p> <p>BOCCHETTA di mandata dell'aria quadrata o rettangolare pe ... CCHETTA DI MANDATA Per dimensioni da 5 a 10 dm² (compresi)</p> <p>BOCCHETTA di mandata dell'aria quadrata o rettangolare per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. Velocità massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto, cornice di chiusura e cassetta di raccordo (plenum) dotato di raddrizzatore per il collegamento al canale principale.</p> <p>Compresi: - bocchetta anemostatica quadrata o rettangolare; - cassetta di raccordo con imbocco laterale circolare isolata con polietilene espanso (classe 1 di reazione al fuoco) o lana minerale (classe 0 di reazione al fuoco); - serrandina di taratura; - raddrizzatore; - viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. BOCCHETTA DI MANDATA Per dimensioni da 5 a 10 dm² (compresi)</p>	dm ²	25,27
542	0.02.13.06	<p>CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=250, spessore sei decimi</p> <p>CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm.</p> <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite.</p> <p>Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro.</p> <p>I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo.</p> <p>I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria.</p> <p>Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovvia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=250, spessore sei decimi</p>	dm ²	13,96
543	0.02.14.01	<p>CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il ... ANALE FLESSIBILE SPIRALATO Per diametri inferiori a 100 mm</p> <p>CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati.</p> <p>Compresi: - canale flessibile spiralato; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette di fissaggio al raccordo. - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. CANALE FLESSIBILE SPIRALATO Per diametri inferiori a 100 mm</p>	m	27,45
			m	8,30

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
544	0.02.14.02	<p>CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il ... LESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm</p> <p>CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canale flessibile spiralato; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette di fissaggio al raccordo. - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>CANALE FLESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm</p>	m	12,80
545	0.02.17.01	<p>CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da interno</p> <p>CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando pannelli sandwich termoisolanti alluminio/poliisocianato.</p> <p>L'alluminio esterno è laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m³ di vernice epossidica che lo protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti.</p> <p>La barriera al vapore sarà garantita dal foglio di alluminio goffrato, che ricopre entrambe le facce del pannello.</p> <p>I pannelli impiegati per la costruzione delle condotte dovranno essere omologati dal Ministero degli Interni per la reazione al fuoco in Classe 0-1.</p> <p>Su ogni singolo pannello dovrà essere riportato in modo indelebile il "marchio di conformità" (come previsto dal D.M. 26 giugno 1984; art. 2.6) riportante le seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nome del produttore - nome prodotto - classe di reazione al fuoco - numero di omologazione - data di produzione <p>Copia della relativa omologazione dovrà essere prodotta dal costruttore delle condotte.</p> <p>I canali verranno realizzati mediante il sistema di taglio e piegatura dei pannelli sandwich seguendo quindi gli standard riportati nel "Manuale tecnico-pratico per la costruzione dei canali".</p> <p>In funzione della sezione e della pressione interna, le condotte dovranno essere provviste degli speciali sistemi di rinforzo (tubo in alluminio + placche in Lamiera), come indicato nel manuale di costruzione.</p> <p>Dove possibile, la lunghezza massima di ogni singolo canale dovrà essere di 4000 mm.; i vari tronchi saranno giuntati fra di loro mediante il sistema "flangia / baionetta", con l'applicazione di una guarnizione in resina fra le due condotte per garantire la tenuta pneumatica della giunzione.</p> <p>I cambiamenti di direzione verranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura.</p> <p>Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve a raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette deflettrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza.</p> <p>Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo.</p> <p>Completa di staffaggio mediante pendinatura angolari, barre filettate, profili e baionette, poste ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri.</p> <p>Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in ripresa, i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a fascia flessibile.</p> <p>Il soffietto dovrà essere eseguito in tessuto ininfiammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata.</p> <p>Le serrande tagliafuoco e di regolazione dovranno essere autoportanti e quindi non gravare sulla struttura della condotta.</p> <p>E' consigliabile evitare il carico sulle condotte con pesi superiori ai 25Kg/m² (strati di cemento, tubazioni per il trasporto di fluidi, canaline elettriche etc.), avendo cura inoltre di evitare il passaggio di pedoni sulle stesse.</p> <p>I pannelli destinati alla realizzazione delle condotte, dei plenums e dei pezzi speciali, dovranno avere le seguenti caratteristiche:</p> <p>Da interno (21 mm):</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore 21mm - spessore alluminio esterno canale 80 micron goffrato - spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato - densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) - peso pannello 1,44 kg/m² - cellule chiuse > 95% - conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore - conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore <p>Da esterno (21 mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore 21mm 		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<ul style="list-style-type: none"> - spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) - spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato - densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) - peso pannello 1,76 kg/m² - cellule chiuse > 95% - conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore - conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da esterno (30 mm) <ul style="list-style-type: none"> - spessore 30mm - spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) - spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato - densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) - peso pannello 2,2 kg/m² - cellule chiuse > 95% - conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore - conduttanza termica specifica 0,71 W/m²K o migliore Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - canalizzazione come sopra descritta; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine a tenuta di ispezione e per misura, terminali parapoggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aerulici. CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da interno	m ²	81,14
546	O.02.17.03	CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepip CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 30 mm, da interno	m ²	101,45
547	O.02.21.04	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacch ... la d'arte COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 1", deriv. 4+4 COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 1", deriv. 4+4 	n	77,59
548	O.02.32.01	DETENTORE per radiatore. Corpo in ottone. Cromato. Con vi ... zione ultimata a regola d'arte. DETENTORE CROMATO D = 3/8" DETENTORE per radiatore. Corpo in ottone. Cromato. Con vite di regolazione. Cappuccio bianco RAL 9010 in ABS. Tenuta verso l'esterno costituita da O-ring in EPDM sull'asta di comando.Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Nei diametri di seguito indicati Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - detentore; - tappo di plastica; - guarnizioni e materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. DETENTORE CROMATO D = 3/8" 	n	12,96
549	O.02.34.01	DIFFUSORE DI MANDATA CIRCOLARE a coni regolabili in allum DIFFUSORE CIRCOLARE IN ALLUMINIO A CONI REGOLABILI d=160 DIFFUSORE DI MANDATA CIRCOLARE a coni regolabili in alluminio estruso verniciato a polvere elettrostatica a base achidica, colore a scelta della D.L., adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituito da coni regolabili a scatti, per passare da diffusione totalmente orizzontale a totalmente verticale, sistema di montaggio esente da viti a vista, direttamente sul plenum. Completi di plenum isolato con attacco laterale circolare, serranda di taratura a farfalla in acciaio fosfatizzato e verniciato in nero regolabile frontalmente senza lo smontaggio del diffusore. Nei diametri nominali di seguito indicati Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera del diffusore come sopra descritto; - materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); - oneri per la taratura delle portate del diffusore; - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. DIFFUSORE CIRCOLARE IN ALLUMINIO A CONI REGOLABILI d=160 	n	198,84
550	O.02.36.05	DIFFUSORE multidirezionali in alluminio estruso anodizzat DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN	n	198,84

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
551	0.02.37.01	<p>ALLUMINO DN 450x450, 4 vie DIFFUSORE multidirezionali in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da coni fissi per consentire un lancio orizzontale, da una cornice esterna con collare d'attacco al plenum, e da una parte centrale estraibile. Completi di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso, e di plenum isolato con attacco laterale circolare; Con le dimensioni nominali e il numero di vie di seguito indicate Compresi - fornitura e posa del diffusore e accessori come sopra descritto; - materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); - oneri per la taratura delle portate del diffusore; - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO DN 450x450, 4 vie</p>	n	265,79
552	0.02.38.01	<p>GRIGLIA di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio a ... SIONE Passo 50 mm, per dimensioni fino a 20 dm² (compresi) GRIGLIA di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio anodizzato con alette parapiovvia e rete antivolatile, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate. Compresi: - griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); - rete antitopo/antivolatile; - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito: GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE Passo 50 mm, per dimensioni fino a 20 dm² (compresi)</p>	dm ²	12,30
553	0.02.38.02	<p>GRIGLIA di ripresa in alluminio anodizzato con serranda a ... IPRESA Passo 25 mm, per dimensioni fino a 5 dm² (compresi) GRIGLIA di ripresa in alluminio anodizzato con serranda ad alette contrapposte, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate. Compresi: - griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito: GRIGLIA DI RIPRESA Passo 25 mm, per dimensioni fino a 5 dm² (compresi)</p>	dm ²	15,49
554	0.02.39.01	<p>GRIGLIA di ripresa in alluminio anodizzato con serranda a ... PRESA Passo 25 mm, per dimensioni da 5 a 10 dm² (compresi) GRIGLIA di ripresa in alluminio anodizzato con serranda ad alette contrapposte, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate. Compresi: - griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito: GRIGLIA DI RIPRESA Passo 25 mm, per dimensioni da 5 a 10 dm² (compresi)</p>	dm ²	8,83
555	0.02.47.01	<p>GRIGLIA di transito per porta, nelle dimensioni indicate. ... TRANSITO PER PORTA Per dimensioni fino a 5 dm² (compresi) GRIGLIA di transito per porta, nelle dimensioni indicate. Compresi: - griglia in alluminio anodizzato con profilo delle alette antiluce; - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito: GRIGLIA DI TRANSITO PER PORTA Per dimensioni fino a 5 dm² (compresi)</p>	dm ²	17,80
		<p>Mensole reclinabili di fissaggio per radiatore di ogni ti ... d'arte. MENSOLA RECLINABILE PER RADIATORE a singolo snodo Mensole reclinabili di fissaggio per radiatore di ogni tipo, realizzato con il dispositivo di ribaltamento che consente di distanziare il radiatore dalla parete senza scollegarlo dal circuito idraulico. Il radiatore può cioè essere reclinato a ribalta, ruotandolo rispetto all'asse dei due mozzi inferiori, permettendo così un facile accesso al retro del radiatore. Ciò consente: - pulizia ed Igienizzazione del radiatore anche nei punti normalmente non raggiungibili e luogo di accumulo di polveri, batteri, pollini, acari, ecc, consentendo di respirare aria più pulita e di ridurre di</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>molto i fattori di rischio per la salute come, ad esempio allergie da polveri, acari, fenomeni asmatici.</p> <ul style="list-style-type: none"> - tinteggiatura rapida e completa della parete retrostante e Verniciatura agevole del retro del radiatore . - risparmio Energetico e Riduzione dei Costi di esercizio; infatti, potendo distanziare, anche solo parzialmente, il radiatore dalla parete (utilizzando l'aggancio supplementare) in caso di fissaggio sotto davanzale di finestra o sotto mensola si migliora di molto lo scambio termico con l'aria della stanza da scaldare, quindi, la resa termica. <p>Compresi:</p> <p>Tipo a singolo snodo</p> <ul style="list-style-type: none"> - due supporti di sostegno con giunti rotanti posti nella parte inferiore del radiatore composti da: - due staffe da fissare nel muro con ancorante chimico dotate di due supporti a forcella di sostegno del radiatore; - due giunti rotanti poggianti sui due supporti a forcella, avvitati nella filettatura dei mozzi alla base del radiatore, che consentono sia il sostegno e la rotazione del radiatore, che il passaggio dell'acqua della mandata e del ritorno; - un diaframma da inserire (durante il montaggio) nel primo giunto di congiunzione tra gli elementi del radiatore in corrispondenza della mandata per ottimizzare il passaggio dell'acqua e, quindi, la resa termica; - un dispositivo di ancoraggio al muro posto nella parte superiore del radiatore composto da: - un tappo da avvitare nel mozzo del radiatore che, tramite un cricchetto realizza lo sgancio e l'aggancio rapido del radiatore all'ancoraggio nel muro, consentendo di tenere il radiatore fermo in posizione verticale (fisso al muro); - un ancoraggio da fissare al muro con ancorante chimico costituito da un cavetto di acciaio (dotato di molla per ammortizzare la discesa del radiatore) che consente di allontanare il radiatore di circa 35 cm dal muro; - un aggancio supplementare per tenere il radiatore parzialmente reclinato (20 cm dal muro); - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>Tipo a doppio snodo</p> <ul style="list-style-type: none"> - due supporti di sostegno con giunti rotanti posti nella parte inferiore del radiatore composti da: - due staffe da fissare nel muro con ancorante chimico dotate di due supporti a forcella di sostegno del radiatore; - due giunti rotanti poggianti sui due supporti a forcella, avvitati nella filettatura dei mozzi alla base del radiatore, che consentono sia il sostegno e la rotazione del radiatore, che il passaggio dell'acqua del ritorno; - un dispositivo di ancoraggio al muro posto nella parte superiore del radiatore composto da: - un meccanismo di aggancio che (tramite un cricchetto realizza lo sgancio e l'aggancio rapido del radiatore) tiene il radiatore fermo in posizione verticale; - un ancoraggio da fissare al muro con ancorante chimico costituito da un cavetto di acciaio dotato di molla per ammortizzare la discesa del radiatore) che consente di allontanare il radiatore di circa 35 cm dal muro; - un aggancio supplementare per tenere il radiatore parzialmente reclinato (20 cm dal muro); - un giunto a doppia articolazione posto nella parte superiore del radiatore costituito da: - un doppio giunto snodato che collega il radiatore alla valvola, consentendo il passaggio dell'acqua della mandata e lo scostamento dal muro. Un aggancio per la vaschetta evaporatrice da posizionare sul giunto; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. MENSOLA RECLINABILE PER RADIATORE a singolo snodo 	n	184,96
556	0.02.50.03	<p>RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giu ... e a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 4 colonne</p> <p>RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; - giunti e tappi cromati; - valvolina di sfiato aria; - verniciatura di prima protezione; - verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; - mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; - raccordi alla tubazione di distribuzione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 4 colonne 		
557	0.02.57.01	<p>SERRANDA tagliafuoco con cassoncino e pala resistenti al ... TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni fino a 5 dm² (compresi)</p> <p>SERRANDA tagliafuoco con cassoncino e pala resistenti al fuoco REI 120, tipo rettangolare flangiato da</p>	kW	188,96

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
558	0.02.57.02	<p>canale, omologata, nelle dimensioni indicate. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - serranda tagliafuoco REI 120 omologata, nelle dimensioni indicate e profondità fino a 500 mm, adatta ad essere azionata da servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione ed accoppiamento con perno di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - materiale vario di installazione e fissaggio; - oneri per taratura e prove funzionali; - e quant'altro necessario per l'installazione completa a regola d'arte <p>I materiali impiegati dovranno essere certificati e dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni di posa dettate dal costruttore degli stessi. Prima della contabilizzazione dei lavori l'impresa dovrà fornire la dichiarazione di corretta posa redatta sugli appositi modelli previsti dalla normativa antincendio vigente (D.M. 04-05-98) completa degli allegati obbligatori previsti dalla stessa. SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni fino a 5 dm² (compresi)</p> <p>SERRANDA tagliafuoco con cassoncino e pala resistenti al ... AGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni da 5 a 10 dm² (compresi) SERRANDA tagliafuoco con cassoncino e pala resistenti al fuoco REI 120, tipo rettangolare flangiato da canale, omologata, nelle dimensioni indicate. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - serranda tagliafuoco REI 120 omologata, nelle dimensioni indicate e profondità fino a 500 mm, adatta ad essere azionata da servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione ed accoppiamento con perno di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - materiale vario di installazione e fissaggio; - oneri per taratura e prove funzionali; - e quant'altro necessario per l'installazione completa a regola d'arte <p>I materiali impiegati dovranno essere certificati e dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni di posa dettate dal costruttore degli stessi. Prima della contabilizzazione dei lavori l'impresa dovrà fornire la dichiarazione di corretta posa redatta sugli appositi modelli previsti dalla normativa antincendio vigente (D.M. 04-05-98) completa degli allegati obbligatori previsti dalla stessa. SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni da 5 a 10 dm² (compresi)</p>	dm ²	61,71
559	0.02.58.01	<p>SISTEMA di motorizzazione e controllo per serrande taglia ... ORE E ALIMENTATORE Per dimensioni fino a 10 dm² (compresi) SISTEMA di motorizzazione e controllo per serrande tagliafuoco. Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione, completo di custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco, accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro), termofusibile precablato con rilevazione temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto, dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco, contatti ausiliari di segnalazione a punto di intervento fisso corrispondente alle posizioni di apertura e chiusura della serranda, temperatura di funzionamento di sicurezza garantita a24 h a 75°C, conformità marchio CE, compatibilità elettro magnetica secondo 89/336 CEE e 92/331 CEE, durata vita min. 50000 posizionamenti di sicurezza, cavo di alimentazione e cavo contatti ausiliari separati e dotati di connettori terminali, potenza assorbita 7W in apertura - 2W in stand-by, tipo BLF24-T per serrande fino a circa 0,1 mq e BF24-T per serrande oltre 0,1 mq; - apparecchio, per ogni serranda, di alimentazione e comunicazione dotato di trasformatore 220/24V con presa già cablata tipo EURO e predisposto a ricevere terminali di connessione servomotore (alimentazioni e segnalazioni). <p>L'apparecchio di alimentazione sarà dotato di contatti puliti per la segnalazione degli stati e degli allarmi al sistema di supervisione DDC, nonché di un contatto di comando da collegare al sistema di rilevamento incendi. I cavi in arrivo da ogni serranda e gli allacciamenti verso il regolatore dovranno essere numerati onde permettere l'immediata e certa identificazione della provenienza dei segnali soprattutto in fase di collaudo iniziale. L'allacciamento al regolatore DDC, nonché l'allacciamento alla centrale di rilevamento incendi saranno computati a parte come "allacciamento puoto regolazione".</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici e di comunicazione fra i vari componenti il sistema; - oneri per prove funzionali e tarature; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte SERRANDA TAGLIAFUOCO, SERVOMOTORE E ALIMENTATORE Per dimensioni fino a 10 dm² (compresi) 	dm ²	42,46
560	0.02.58.02	<p>SISTEMA di motorizzazione e controllo per serrande taglia ... CO, SERVOMOTORE E ALIMENTATORE Per dimensioni oltre 10 dm² SISTEMA di motorizzazione e controllo per serrande tagliafuoco. Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione, completo di custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco, accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro), termofusibile precablato con rilevazione temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto, dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco, contatti ausiliari di segnalazione a punto di intervento fisso corrispondente alle posizioni di apertura e chiusura 	n	398,34

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>della serranda, temperatura di funzionamento di sicurezza garantita a24 h a 75°C, conformità marchio CE, compatibilità elettro magnetica secondo 89/336 CEE e 92/331 CEE, durata vita min. 50000 posizionamenti di sicurezza, cavo di alimentazione e cavo contatti ausiliari separati e dotati di connettori terminali, potenza assorbita 7W in apertura - 2W in stand-by, tipo BLF24-T per serrande fino a circa 0,1 mq e BF24-T per serrande oltre 0,1 mq;</p> <p>- apparecchio, per ogni serranda, di alimentazione e comunicazione dotato di trasformatore 220/24V con presa già cablata tipo EURO e predisposto a ricevere terminali di connessione servomotore (alimentazioni e segnalazioni).</p> <p>L'apparecchio di alimentazione sarà dotato di contatti puliti per la segnalazione degli stati e degli allarmi al sistema di supervisione DDC, nonché di un contatto di comando da collegare al sistema di rilevamento incendi. I cavi in arrivo da ogni serranda e gli allacciamenti verso il regolatore dovranno essere numerati onde permettere l'immediata e certa identificazione della provenienza dei segnali soprattutto in fase di collaudo iniziale.</p> <p>L'allacciamento al regolatore DDC, nonché allacciamento alla centrale di rilevamento incendi saranno computati a parte come "allacciamento puoto regolazione".</p> <p>- collegamenti elettrici e di comunicazione fra i vari componenti il sistema;</p> <p>- oneri per prove funzionali e tarature;</p> <p>- materiale vario di installazione;</p> <p>- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte SERRANDA TAGLIAFUOCO, SERVOMOTORE E ALIMENTATORE Per dimensioni oltre 10 dm²</p>	n	501,27
561	0.02.75.01	<p>VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Att ... regola d'arte. VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 3/8"</p> <p>VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Attacchi per tubo ferro. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Comando termostatico per valvole radiatore termostatzabili. Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Completo di adattatore per valvole termostatzabili. Tmax ambiente 50°C. Scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 28°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura. Intervento antigelo 7°C.</p> <p>Nei diametri di seguito indicati Compresi:</p> <p>- valvola con attacchi a squadra o diritti di qualsiasi diametro;</p> <p>- comando termostatico con elemento sensibile a liquido e regolazione protetta antimanomissione, con campo di taratura da 0 a 28°C;</p> <p>- raccordi su tubazione e radiatore;</p> <p>- guarnizioni e materiale di consumo;</p> <p>- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a perfetta regola d'arte. VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 3/8"</p>	n	50,24
562	0.02.76.02	<p>VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio ver ... ltimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=150 mm</p> <p>VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio verniciato.</p> <p>Compresi:</p> <p>- valvola di ventilazione circolare in acciaio verniciato bianco;</p> <p>- viti e materiali di fissaggio in acciaio inox;</p> <p>- materiale vario di consumo;</p> <p>- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=150 mm</p>	n	37,58
563	0.04.22.02	<p>SONDA DI TEMPERATURA per il controllo della temperatura d ... ONDA DI TEMPERATURA Sonda di temperatura ad immersione NTC</p> <p>SONDA DI TEMPERATURA per il controllo della temperatura dell'aria e dell'acqua negli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento.</p> <p>Le sonde devono essere del tipo attivo (alimentazione dal regolatore) e generare un segnale, variabile da 0 a 10Vcc, che sia direttamente proporzionale alla variazione della temperatura (elemento sensibile di tipo PT1000); oppure possono usare un termistore con elemento sensibile NTC; il campo di misura deve essere lineare; custodia in materiale plastico (IP 54 per canale/tubazione, IP 30 per ambiente).</p> <p>Compresi</p> <p>- sonda di temperatura;</p> <p>- flange per montaggio su canale o guaina in ottone per montaggio su tubazione, guaina inox per montaggio su bollitore;</p> <p>- accessori supplementari necessari;</p> <p>- viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo;</p> <p>- qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA Sonda di temperatura ad immersione NTC</p>	n	85,43
564	0.04.27.01	<p>CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo ... ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1/2"</p> <p>CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%.</p>	n	85,43

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
565	0.04.27.02	<p>Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C. Nei diametri di seguito indicati. Compresi: - di regolazione miscelatrice a 3 vie; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1/2"</p> <p>CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo ... ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 3/4"</p> <p>CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C. Nei diametri di seguito indicati. Compresi: - di regolazione miscelatrice a 3 vie; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 3/4"</p>	n	184,32
566	0.04.27.03	<p>CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo ... E, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1"</p> <p>CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C. Nei diametri di seguito indicati. Compresi: - di regolazione miscelatrice a 3 vie; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1"</p>	n	192,79
567	0.04.27.04	<p>CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo ... ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1"1/4</p> <p>CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C. Nei diametri di seguito indicati. Compresi: - di regolazione miscelatrice a 3 vie; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1"1/4</p>	n	202,75
568	0.04.28.02	<p>SERVOCOMANDO modulante per valvole a 2 o tre vie per segn ... , ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Fino a 1" 1/4</p> <p>SERVOCOMANDO modulante per valvole a 2 o tre vie per segnali di regolazione flottanti 0...10 V o 2...10 V. Motore sincrono con classe di protezione IP54. Interruttori di fine corsa limitatori di forza. Direzione del movimento reversibile. Tempo di escursione veloce. Coperchio del motore in ABS base in lega di alluminio o PRFV. Compresi - Fornitura e posa in opera del servomotore; - collegamento all'albero della serranda (con l'inserimento di opportuno inserto per alberi); - accessori supplementari necessari (bracci di leva, limitatori di corsa); - viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Fino a 1" 1/4</p>	n	234,63
569	0.04.34.01	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1/2"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m²K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti</p>	n	444,65

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
570	0.04.34.02	<p>attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1/2"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=3/4"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=3/4"</p>	m	3,12
571	0.04.34.03	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... e RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1"</p>	m	3,52
572	0.04.34.19	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... IVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1/2"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1/2"</p>	m	3,67
573	0.04.34.20	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... IVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=3/4"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi:</p>	m	5,12

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
574	0.04.34.21	<p>- guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=3/4"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"</p>	m	5,64
575	0.04.34.22	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... VESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/4</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/4</p>	m	6,45
576	0.04.34.23	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... VESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/2</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/2</p>	m	7,35
577	0.04.34.24	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=2"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..;</p>	m	7,96

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
578	0.04.34.25	<p>- mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=2"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... VESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=2"1/2</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=2"1/2</p>	m	11,41
579	0.04.35.01	<p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... zione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1/2"</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.</p> <p>Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1/2"</p>	m	13,35
580	0.04.35.02	<p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... zione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4"</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.</p> <p>Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4"</p>	n	20,50
581	0.04.35.03	<p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... lazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.</p> <p>Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"</p>	n	24,18
582	0.04.35.04	<p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... ione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/4</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.</p> <p>Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/4</p>	n	29,85
583	0.04.35.05	<p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... ione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/2</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e</p>	n	43,48

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
584	O.04.35.06	<p>sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/2 <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... lazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 2"</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 2" 	n	56,96
585	O.04.38.01	<p>TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L. ... ERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm</p> <p>TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - termometro bimetallico; - guaina D=1/2"; - pozzetto saldato su tubazione; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm 	n	75,99
586	O.04.40.01	<p>TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)</p> <p>TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024.</p> <p>Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) 	n	24,32
587	O.04.43.04	<p>TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante tipo 302.</p> <p>TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante tipo 302. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in p.v.c. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in pvc e tubazioni in altro materiale; - sfridi di lavorazione; - oneri per la posa interrata della tubazione; - realizzazione del letto di posa e relativa compattazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>Compensato a parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo a sezione obbligatoria (compensato a parte), per la posa di condotte considerate le normali difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fognie, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo 	kg	7,69

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
588	0.04.43.05	<p>sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto;</p> <p>- reinterro delle tubazioni (compensato a parte) con sabbia ed il materiale depositato ai margini dello scavo, se ritenuto idoneo dalla D.L., costipamento meccanico del terreno per evitare successivi avvallamenti;</p> <p>- livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 63 mm.</p> <p>TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosi ... cuzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 75 mm.</p> <p>TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante tipo 302.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in p.v.c. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in pvc e tubazioni in altro materiale; - sfridi di lavorazione; - oneri per la posa interrata della tubazione; - realizzazione del letto di posa e relativa compattazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>Compensato a parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerate le normali difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - reinterro delle tubazioni (compensato a parte) con sabbia ed il materiale depositato ai margini dello scavo, se ritenuto idoneo dalla D.L., costipamento meccanico del terreno per evitare successivi avvallamenti; - livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 75 mm. 		11,07
589	0.04.43.07	<p>TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosi ... uzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 100 mm.</p> <p>TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante tipo 302.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in p.v.c. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in pvc e tubazioni in altro materiale; - sfridi di lavorazione; - oneri per la posa interrata della tubazione; - realizzazione del letto di posa e relativa compattazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>Compensato a parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerate le normali difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - reinterro delle tubazioni (compensato a parte) con sabbia ed il materiale depositato ai margini dello scavo, se ritenuto idoneo dalla D.L., costipamento meccanico del terreno per evitare successivi avvallamenti; - livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 100 mm. 	m	12,45
590	0.04.43.08	<p>TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosi ... uzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 110 mm.</p> <p>TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante tipo 302.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in p.v.c. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in pvc e tubazioni in altro materiale; 	m	12,78

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
591	0.04.43.09	<p>- sfridi di lavorazione; - oneri per la posa interrata della tubazione; - realizzazione del letto di posa e relativa compattazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Compensato a parte - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerate le normali difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrate esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - reinterro delle tubazioni (compensato a parte) con sabbia ed il materiale depositato ai margini dello scavo, se ritenuto idoneo dalla D.L., costipamento meccanico del terreno per evitare successivi avvallamenti; - livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 110 mm.</p> <p>TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosi ... uzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 125 mm. TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante tipo 302. Compresi: - tubazione in p.v.c. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in pvc e tubazioni in altro materiale; - sfridi di lavorazione; - oneri per la posa interrata della tubazione; - realizzazione del letto di posa e relativa compattazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Compensato a parte - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerate le normali difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrate esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - reinterro delle tubazioni (compensato a parte) con sabbia ed il materiale depositato ai margini dello scavo, se ritenuto idoneo dalla D.L., costipamento meccanico del terreno per evitare successivi avvallamenti; - livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 125 mm.</p>	m	19,50
592	0.04.44.03	<p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=32 mm TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.</p>	m	21,41

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
593	0.04.44.04	<p>L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegata e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il reinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=32 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=40 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; <p>- E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il reinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione</p>	m	9,90

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
594	0.04.44.05	<p>delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonchè l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=40 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=50 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. <p>L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonchè l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di</p>	m	12,61

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
595	0.04.44.06	<p>campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=50 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=63 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. <p>L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottfondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=63 mm</p>	m	13,31
596	0.04.44.07	<p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=75 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso</p>	m	14,75

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
597	0.04.44.08	<p>umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. <p>L'onere per lo scavo ed il riinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il riinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=75 mm</p>	m	21,00
		<p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=90 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
598	0.04.44.09	<p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; <p>- E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=90 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... UBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=110 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; 	m	25,89

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>- E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il reinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=110 mm</p>	m	29,75
599	O.04.47.01	<p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 ... dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 10 x 1,0</p> <p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290)</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; - Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; - Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 10 x 1,0 	m	9,89
600	O.04.47.02	<p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 ... dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 12 x 1,0</p> <p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290)</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; - Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; - Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 12 x 1,0 	m	9,89

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
601	0.04.47.05	<p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 ... dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 16 x 1,0</p> <p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290)</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; - Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; - Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 16 x 1,0 	m	10,95
602	0.04.47.07	<p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 ... dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 22 x 1,5</p> <p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290)</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; - Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; - Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 22 x 1,5 	m	14,60
603	0.04.47.08	<p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 ... e dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 28 x 2</p> <p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290)</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; - Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; - Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 28 x 2 	m	20,78
604	0.04.47.09	<p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 ... e dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 35 x 2</p> <p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290)</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; - Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; 	m	38,52

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
605	0.04.49.03	<p>- Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; Compresi: - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippoli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 35 x 2</p> <p>TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di ... TISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm -Di = 20 mm-Isol = 6 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m°C coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar - pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippoli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; - isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso; - impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; - sfridi di lavorazione; - ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm</p>	m	52,58
606	0.04.56.04	<p>VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio w ... ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 50 VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: - valvola di ritegno a disco; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 50</p>	m	15,71
607	P.01.002.c	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - DIM. INT. 50X50 CM ED ALTEZZA COMPRESA 45 ÷ 60 CM - CARRABILE</p> <p>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</p>	n	98,70
608	P.01.002.d	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO</p>	cad	60,44

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
609	P.01.003.b	<p>- DIM. INT. 60X60 CM ED ALTEZZA COMPRESA 55 ÷ 70 CM - CARRABILE</p> <p>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</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA POZZETTO CARRABILE REALIZZATO IN POLIPROPILENE - DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 35 ÷ 45 CM</p>	cad	67,74
610	P.01.006.c	<p>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</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO - PER POZZETTI DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 10 ÷ 20 CM - CARRABILE</p>	cad	40,50
611	P.01.015.1.b	<p>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</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE D400 IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 40x40 CM</p>	cad	25,51
612	P.01.030	<p>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</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE</p>	cad	183,68
613	P.02.001	<p>in terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di l x h = 0,30 m x 0,60 m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO</p>	ml	11,47

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
614	P.02.002	<p>CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CEMENTO ARMATO VIBRATO</p> <p>costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 e solaio di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450C e calcestruzzo Rck => 400 N/mmq.</p> <p>Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4.</p> <p>Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L.</p> <p>Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata.</p> <p>Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolante omologate ENEL, le griglie di areazione in resina isolante omologate ENEL, serrature omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani.</p> <p>Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari.</p> <p>Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza.</p> <p>Le griglie di aerazione saranno con protezione antitopo e antipioggia in ogni locale.</p> <p>L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno.</p> <p>Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo.</p> <p>Sistema di smaltimento acqua piovana.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera</p>	m ³	326,40
615	P.02.004	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO EQUIPAGGIAMENTO PER CABINA DI TRASFORMAZIONE</p> <p>comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 contenitore per guanti isolanti, dotato di finestra trasparente costruito in materiale resistente agli urti, fornito con flacone contenente talco; - n.1 paio di guanti isolanti, costruiti in lattice naturale di elevata qualità, trattati per ottenere le migliori caratteristiche dielettriche, in conformità alle norme NFC 18415 e VDE 0680, classe di isolamento 3 (tensione di prova 30.000 V), spessore 2,2 mm taglia a scelta della D.L.; - tappeto isolante per installazione fissa, realizzato in caucciù ad alto potere dielettrico, antisdrucchiolo, elevata tenuta all'invecchiamento, dimensioni 1x5 m (Larg x Lung.), spessore 5 mm tensione di esercizio 25 kV; - cartelli monitori. <p>Il tutto completo di accessori di fissaggio e rifinitura, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte, fornito e posto in opera</p>	cad	221,88
616	P.02.009	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO SISTEMA DI SGANCIO DI EMERGENZA</p> <p>fornitura e posa in opera di lamiera d'acciaio striata, spessore 12/10 con telaio di supporto in profilati di acciaio formati a freddo, zincati a caldo, per la copertura di cunicoli porta-cavi, incluso l'onere per il collegamento a terra delle tratte continue con corda di rame della sezione minima di 6 mmq con capicorda ed accessori</p>	m ²	184,56
		<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO SISTEMA DI SGANCIO DI EMERGENZA</p> <p>fornitura e posa in opera di sistema, comprensivo di sirena per cabina elettrica costituito da pulsante di emergenza entro quadretto, relé ausiliari 24V c.c., lampeggiatore con parabola girevole a motore, sirena per esterno e accessori.</p> <p>Il tutto completo di collegamenti elettrici, morsetti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte</p>	cad	398,97

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
617	P.02.010	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO ESTINTORE AUTOMATICO DI TIPO SOSPEO A POLVERE POLIVALENTE KG 6</p> <p>per fuochi di combustibili solidi, combustibili liquidi, combustibili gassosi, particolarmente indicato per installazione sopra bruciatori di combustibili liquidi o gassosi, completo di supporto metallico per fissaggio a soffitto, dispositivo di scarico automatico con sensore a temperatura ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p>	cad	76,09
618	P.02.011	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO ESTINTORE PORTATILE AD ANIDRIDE CARBONICA CLASSE 89BC (KG 5)</p> <p>per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p>	cad	110,93
619	P.02.030	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO CABINA IN LAMIERA PREFABBRICATA PER LOCALE TECNICO</p> <p>costituito da sistemi pre-assemblati dedicati ad alloggiamento di apparecchiature elettromeccaniche, elettroniche, elettriche. Costituito da pannelli isolanti in struttura sandwich poliuretano/lamiera, aventi la capacità di contenere l'effetto delle escursioni termiche ambientali sulle apparecchiature contenute. La struttura resistente dello Shelter è atta a realizzare una struttura amovibile in grado di sopportare le sollecitazioni indotte dal peso proprio e da quello delle apparecchiature contenute durante le fasi di sollevamento/spostamento per tutta la vita operativa dello Shelter. La struttura metallica degli Shelters dovrà essere realizzata con materiali idonei a resistere alle azioni ossidanti degli agenti atmosferici in ambiente particolarmente aggressivo (ambiente marino, industriale altamente inquinato). Dimensioni interne (mm): lunghezza: 1.200; larghezza: 1.200; altezza: 2.380. Dimensioni esterne (mm) - con ingombro copertura: lunghezza: 1.986 (compresa copertura); larghezza: 2.200 (compresa copertura); altezza: 2.665. La struttura isoterma dello shelter dovrà essere realizzata tramite assemblaggio su struttura portante esterna in acciaio di pannelli isoterma di spessore 60mm. Include nel fornitura: - n° 2 plafoniere min. 2X18W a tenuta stagna uno per ambiente interno e uno per ambiente esterno; - n°1 Microswitch porta con cavo armato e contatto pulito, da collegare su morsettiera del Quadro Elettrico; - Elemento ANTIRODITORE per passaggio di almeno 18 cavi; - Rilevatore volumetrico interno a doppia tecnologia portata 12m – sistema anti intrusione; - Rilevatore volumetrico esterno a doppia tecnologia portata 2m – sistema anti intrusione area esterna (n°4, suddivisi su ciascun perimetro/lato esterno); - Sistema di collegamento masse metalliche per messa a terra; - n° 1 presa 2x16 A tipo P30 bipasso + shuko protetta e sezionata in scatola protetta con relativi cavi di cablaggio; - Interruttore bipolare per accensione plafoniera in scatola protetta; - Circuito di illuminazione, tubazioni, etc, per illuminazione esterna ed interna. Gli Shelters dovranno essere dotati di sistema integrato active cooling + free cooling, inclusi nella fornitura. Non saranno ammessi shelter con climatizzatore. Il sistema combinato Active Cooling + Free Cooling permetterà all'unità installata di: - Ridurre l'impatto ambientale; - Massimizzare l'efficienza energetica; - Riduzione del consumo di energia tramite uso FCU durante i periodi di basso carico termico; Il sistema dovrà essere progettato per garantire il grado di protezione IP55 in condizione di funzionamento. Questa caratteristica renderà il sistema adatto all'uso in ambienti estremi dal punto di vista atmosferico,</p>	cad	110,93

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
620	P.03.001.g	<p>come quello in prossimità delle arterie stradali/autostradali. Compresa fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO N07V-K - FORM X SEZ. 1 X 16 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento: - tensione Nominale Uo/U: 450/750V; - temperatura massima di esercizio:+70°C; - temperatura massima di corto circuito:+160°C; - isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-22. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	cad	9 924,76
621	P.03.001.h	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO N07V-K - FORM X SEZ. 1 X 25 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento: - tensione Nominale Uo/U: 450/750V; - temperatura massima di esercizio:+70°C; - temperatura massima di corto circuito:+160°C; - isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-22. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	3,53
622	P.03.001.i	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO N07V-K - FORM X SEZ. 1 X 35 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento: - tensione Nominale Uo/U: 450/750V; - temperatura massima di esercizio:+70°C; - temperatura massima di corto circuito:+160°C; - isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-22. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	4,82
623	P.03.001.l	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO N07V-K - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento: - tensione Nominale Uo/U: 450/750V; - temperatura massima di esercizio:+70°C; - temperatura massima di corto circuito:+160°C;</p>	ml	6,29

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
624	P.03.001.m	<p>- isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-22. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO N07V-K - FORM X SEZ. 1 X 70 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento: - tensione Nominale Uo/U: 450/750V; - temperatura massima di esercizio:+70°C; - temperatura massima di corto circuito:+160°C; - isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-22. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	8,51
625	P.03.001.n	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO N07V-K - FORM X SEZ. 1 X 95 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento: - tensione Nominale Uo/U: 450/750V; - temperatura massima di esercizio:+70°C; - temperatura massima di corto circuito:+160°C; - isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-22. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	11,43
626	P.03.003.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO MONO-MULTICOPPIA RESISTENTE AL FUOCO, A BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI E GAS TOSSICI - SEZ. 2 X 1 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico, a conduttori twistati e schermati, assenza di gas corrosivi. Conforme alle Norme: CEI 20-35, 20-36, 20-37, 20-38, 20-22/3, IEC 60331. - tensione di lavoro: 300/500 V; - temperatura di lavoro: -40 C - + 90 C; - conduttore in corda flessibile di rame; - guaina esterna in miscela termoplastica tipo LSZH M1. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	14,85
627	P.03.005.02	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 2 X 1,5 MMQ</p>	ml	1,10

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
628	P.03.005.03	<p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 3 X 1,5 MMQ</p>	ml	2,02
629	P.03.005.04	<p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 4 X 1,5 MMQ</p>	ml	2,25
630	P.03.005.13	<p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 2 X 2,5 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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;</p>	ml	2,53

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
631	P.03.005.14	<p>- temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	2,36
632	P.03.005.16	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 5 X 2,5 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	2,71
633	P.03.005.23	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 4 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. 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</p>	ml	3,61

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
634	P.03.005.24	<p>l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 2 X 4 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	2,01
635	P.03.005.25	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 3 X 4 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	2,88
636	P.03.005.26	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 4 X 4 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	3,47
637	P.03.005.27	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p>	ml	4,12

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
638	P.03.005.29	<p>CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	2,32
639	P.03.005.30	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 3 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	4,40
640	P.03.005.31	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 5 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame</p>	ml	5,32

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
641	P.03.005.32	<p>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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 10 MMQ</p>	ml	6,30
642	P.03.005.33	<p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 2 X 10 MMQ</p>	ml	2,92
643	P.03.005.34	<p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 3 X 10 MMQ</p>	ml	5,08

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
644	P.03.005.35	<p>Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 4 X 10 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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.</p> <p>Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	6,60
645	P.03.005.36	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 16 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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.</p> <p>Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	8,28
646	P.03.005.38	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 3 X 16 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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.</p> <p>Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	3,78

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
647	P.03.005.39	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 4 X 16 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	9,29
648	P.03.005.40	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 5 X 16 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	11,82
649	P.03.005.41	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 25 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	14,47
650	P.03.005.43	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR</p>	ml	5,07

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
651	P.03.005.44	<p>- FORM X SEZ. 3 X 25 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 4 X 25 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	13,40
652	P.03.005.45	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 5 X 25 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	17,20
653	P.03.005.46	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 35 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV;</p>	ml	20,94

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
654	P.03.005.49	<p>- 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 4 X 35 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	6,55
655	P.03.005.50	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	21,61
656	P.03.005.54	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 70 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2</p>	ml	8,83

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
657	P.03.005.55	<p>(EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 95 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	11,67
658	P.03.005.56	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 120 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	15,07
659	P.03.005.57	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 150 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	18,92

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
660	P.03.005.58	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 185 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	23,05
661	P.03.005.59	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 240 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	28,03
662	P.03.005.60	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7R - FG7OR - FORM X SEZ. 1 X 300 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 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. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	36,73
663	P.03.006.02	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG7OM1 - FORM X SEZ. 3 X 1,5 MMQ</p>	ml	45,25

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
664	P.03.006.03	<p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 4 X 1,5 MMQ</p>	ml	2,37
665	P.03.006.04	<p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 7 X 1,5 MMQ</p>	ml	2,68
666	P.03.006.08	<p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 4 X 2,5 MMQ</p>	ml	4,46
		<p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
667	P.03.006.09	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 5 X 2,5 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	3,34
668	P.03.006.15	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 1 X 4 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	3,83
669	P.03.006.17	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 3 X 4 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	2,15
670	P.03.006.18	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 4 X 4 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV;</p>	ml	3,69

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
671	P.03.006.19	<p>- tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 1 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	4,40
672	P.03.006.21	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 3 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	2,42
673	P.03.006.23	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 5 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	4,70
			ml	6,76

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
674	P.03.006.26	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG7OM1 - FORM X SEZ. 3 X 10 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	7,06
675	P.03.006.28	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG7OM1 - FORM X SEZ. 5 X 10 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	10,60
676	P.03.006.33	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG7OM1 - FORM X SEZ. 5 X 16 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	15,60
677	P.03.006.34	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG7OM1 - FORM X SEZ. 1 X 25 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.</p>	ml	15,60

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
678	P.03.006.36	<p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG7OM1 - FORM X SEZ. 3 X 25 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	5,58
679	P.03.006.38	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG7OM1 - FORM X SEZ. 5 X 25 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	14,33
680	P.03.006.39	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG7OM1 - FORM X SEZ. 1 X 35 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	22,58
681	P.03.006.43	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG7OM1</p>	ml	7,07

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
682	P.03.006.47	<p>- FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 1 X 70 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	9,59
683	P.03.006.50	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 1 X 95 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	12,66
684	P.03.006.53	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7M1 - FG70M1 - FORM X SEZ. 1 X 120 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni,</p>	ml	16,34

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
685	P.03.008.17	<p>siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO A CORDA ROTONDA FLESSIBILE DI RAME ROSSO RICOTTO - TIPO FG7H2M1 - FG7OH2M1 - FORM X SEZ. 12 X 2,5 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo elettrico conforme alla Norma CEI 20-13; - schermatura costituita da treccia di rame rosso; - guaina termoplastica speciale di qualità M1; - marcatura sul cavo CEI 20-22 III CAT. C IEMMEQU e metrica progressiva. Cavo a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Conformi alle norme: CEI 20-35, CEI EN 50266-2-4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38. - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di cortocircuito 250°C; Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	20,58
686	P.03.009.02	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 2 X 1,5 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	10,65
687	P.03.009.03	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 3 X 1,5 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	3,04

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
688	P.03.009.14	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	3,59
689	P.03.009.22	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 4 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	4,39
690	P.03.009.24	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 3 X 4 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	2,79

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
691	P.03.009.27	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	5,67
692	P.03.009.28	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 2 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	3,29
693	P.03.009.29	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 3 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	5,29

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
694	P.03.009.30	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 4 X 6 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	6,62
695	P.03.009.34	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 4 X 10 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	8,05
696	P.03.009.35	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 16 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	12,54

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
697	P.03.009.37	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 3 X 16 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	5,73
698	P.03.009.39	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 25 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	13,73
699	P.03.009.44	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 35 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	7,44

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
700	P.03.009.46	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	9,22
701	P.03.009.48	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 70 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	12,22
702	P.03.009.49	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 95 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	16,08

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
703	P.03.009.50	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 120 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	20,58
704	P.03.009.51	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 150 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	25,64
705	P.03.009.52	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 185 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	31,26

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
706	P.03.009.53	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG100M1 - FORM X SEZ. 1 X 240 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame.</p> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	37,55
707	P.03.010.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ</p> <p>fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione: - tensione Nominale Uo/U: 18/30KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina in PVC.</p> <p>Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	ml	47,87
708	P.03.011	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE</p> <p>per la protezione dal congelamento nelle tubazioni dell'acqua ai polimeri miscelati in graffite, a due conduttori di alimentazione 109 in rame stagnato flessibile, isolato in fluoro polimero, calza di rame stagnato per protezione meccanica guaina esterna in poliolefina per fino a temperature di - 20°C, di spunto 0,118 A/ m alimentazione a 230 V. Compresa la fornitura e posa in opera</p>	ml	14,46
709	P.03.040.2.g	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA POSATA A VISTA - SEZIONE NOMINALE 95 MM²</p> <p>compresa fornitura e posa in opera compresi accessori di sostegno e fissaggio</p>	ml	21,40
710	P.03.055.2.d	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI COLLETTORE DI TERRA IN BANDELLA DI RAME INSTALLATO A VISTA SU ISOLATORI - SEZIONE 30 X 4 MM</p>	ml	12,36

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
711	P.03.060.1.a	<p>compreso di fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI DISPERSORE A CROCE IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A CALDO - LUNGHEZZA 1,50 M</p>	ml	25,10
712	P.03.060.3.a	<p>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</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI DISPERSORE A PIASTRA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - DIMENSIONI 500 X 500 X 3 MM</p>	cad	41,11
713	P.03.065.3.a	<p>compreso di fornitura e posa in opera in accordo con le norme CEI 7-6, spessore della piastra 3 mm, compresa bandella di collegamento in acciaio zincato 30x3 mm, lunghezza 1,50 m</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO CAVO IN FIBRA OTTICA ARMATO MONOMODALE 9/125 - 12 FIBRE</p>	cad	43,56
714	P.03.065.3.b	<p>adatto alla posa esterna. Il cavo è ricoperto da un'armatura in acciaio corrugato al fine di assicurare una protezione contro i roditori particolarmente invasivi e per garantire la protezione igroscopica e resistente al fuoco in conformità alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. Compresa attestazioni, giunzioni, collegamenti, fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO CAVO IN FIBRA OTTICA ARMATO MONOMODALE 9/125 - 24 FIBRE</p>	ml	3,35
715	P.03.065.3.c	<p>adatto alla posa esterna. Il cavo è ricoperto da un'armatura in acciaio corrugato al fine di assicurare una protezione contro i roditori particolarmente invasivi e per garantire la protezione igroscopica e resistente al fuoco in conformità alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. Compresa attestazioni, giunzioni, collegamenti, fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO CAVO IN FIBRA OTTICA ARMATO MONOMODALE 9/125 - 48 FIBRE</p>	ml	4,12

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
716	P.03.065.4	<p>adatto alla posa esterna. Il cavo è ricoperto da un'armatura in acciaio corrugato al fine di assicurare una protezione contro i roditori particolarmente invasivi e per garantire la protezione igroscopica e resistente al fuoco in conformità alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. Compresa attestazioni, giunzioni, collegamenti, fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO MUFFOLA DI SPILLAMENTO</p>	ml	5,65
717	P.03.065.5	<p>per fibra ottica da 40 a 100 fibre. Compresa fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO ATTESTAZIONE CAVO IN FIBRA OTTICA</p>	cad	1 425,08
718	P.04.002.a	<p>da 8 a 16 fibre</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ - POTENZA NOMINALE 10 KVA</p> <p>fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità avente autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico. L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampone alla rete. Gli accumulatori devono essere ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo. Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS. Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione. Sarà composto da una parte automatica e da una manuale. Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass. Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni.</p> <p>INGRESSO</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione ingresso/uscita: 400Vac; - frequenza d'ingresso: 50/ 60 Hz ±10%; - potenza a 40°C e cosfi=0,8 come descritto nei tipi; - autonomia 30'; - batterie di accumulatori al piombo ermetiche; - THDi < 3%; - fattore di potenza >0.99 <p>USCITA</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione d'uscita: 400V ±1% (selezionabile 380/415V); - by- pass automatico; - fattore di cresta: conforme a IEC 62040-3; - rendimento AC / AC sino al 92% <p>CONFORMITÀ conforme alle norme: IEC 62040-1-1 IEC 60950-1, IEC 62040-3, IEC 62040-2 (seconda edizione); certificazione CE di prodotto</p>	cad	505,91

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
719	P.04.002.d	<p>DATI AMBIENTALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura operativa: 0+40; - umidità relativa: HR 0-95% senza condensa; - rumorosità < 55dBA; - display con indicazione dei principali parametri di funzionamento; - interfaccia seriale RS 232/485; - 2 slot per schede di comunicazione; - lan integrata; - by - pass manuale esterno; - contatti puliti per la segnalazione a distanza di allarmi, stati di funzionamento, ecc. <p>Completo di armadi di contenimento distinti per UPS e batterie, apparecchiature di protezione interni, collegamento in cavo tra UPS e batterie.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> - POTENZA NOMINALE 30 KVA <p>fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità avente autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico.</p> <p>L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampone alla rete.</p> <p>Gli accumulatori devono essere ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo.</p> <p>Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS.</p> <p>Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione.</p> <p>Sarà composto da una parte automatica e da una manuale.</p> <p>Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass.</p> <p>Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni.</p> <p>INGRESSO</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione ingresso/uscita: 400Vac; - frequenza d'ingresso: 50/ 60 Hz ±10%; - potenza a 40°C e cosfi=0,8 come descritto nei tipi; - autonomia 30'; - batterie di accumulatori al piombo ermetiche; - THDi < 3%; - fattore di potenza >0.99 <p>USCITA</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione d'uscita: 400V ±1% (selezionabile 380/415V); - by- pass automatico; - fattore di cresta: conforme a IEC 62040-3; - rendimento AC / AC sino al 92% <p>CONFORMITÀ</p> <p>conforme alle norme: IEC 62040-1-1 IEC 60950-1, IEC 62040-3, IEC 62040-2 (seconda edizione); certificazione CE di prodotto</p> <p>DATI AMBIENTALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura operativa: 0+40; - umidità relativa: HR 0-95% senza condensa; - rumorosità < 55dBA; - display con indicazione dei principali parametri di funzionamento; - interfaccia seriale RS 232/485; - 2 slot per schede di comunicazione; - lan integrata; - by - pass manuale esterno; - contatti puliti per la segnalazione a distanza di allarmi, stati di funzionamento, ecc. <p>Completo di armadi di contenimento distinti per UPS e batterie, apparecchiature di protezione interni, collegamento in cavo tra UPS e batterie.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte</p>	cad	6 052,38

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
720	P.04.005.01.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 80 KVA - SENZA COFANATURA INSONORIZZANTE</p> <p>- fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale</p> <p>ACCOPPIAMENTO Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili</p> <p>BASAMENTO Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p>SERBATOIO COMBUSTIBILE Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede: - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt</p> <p>BATTERIE DI AVVIAMENTO Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica. - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</p> <p>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE Pompa olio ad ingranaggi. - filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile; - asta per misura del livello con tappo; - pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore; - pompa manuale per estrazione olio; - olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40</p> <p>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE Iniezione diretta. - pompa di iniezione singola; - filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile; - solenoide per interruzione del flusso carburante; - composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2</p> <p>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO Filtro aria a secco. - indicatore di intasamento filtro; - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria); - collettore di scarico orizzontale; - silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio); - compensatore di scarico flessibile</p> <p>ALTERNATORE</p>	cad	10 990,16

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>DATI TECNICI ALTERNATORE</p> <ul style="list-style-type: none"> - fattore di potenza: 0,8; - velocità: 1.500 r.p.m.; - frequenza: 50Hz; - tensione: 400/231V Trifase; - limite di scostamento della tensione: ISO 8528-5 ±1,5%; - tipo di collegamento: Stella con neutro; - soppressione disturbi radio: VDE 0875 Grado G e N; - grado di protezione: IP IP21; - numero di morsetti: 12; - regolatore automatico di tensione <p>CARATTERISTICHE GENERALI</p> <p>Dovrà essere trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione. Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142. Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</p> <p>Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA</p> <p>Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza. L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.</p> <p>Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p> <p>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO</p> <p>DATI TECNICI</p> <p>Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p>CARICA BATTERIE AUTOMATICO</p> <p>Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione ± 1%; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25°C) 2,25V; 		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
721	P.04.005.01.b	<p>- massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V; Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione. COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarà completo di: 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contatore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento. Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri. QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 80 KVA - SOVRAPPREZZO PER COFANATURA INSONORIZZANTE PER ESTERNO 70 DB(A) A 7 METRI IN CAMPO APERTO</p> <p>- fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale ACCOPIAMENTO Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili BASAMENTO Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno.</p>	cad	15 198,91

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale.</p> <p>Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p>SERBATOIO COMBUSTIBILE</p> <p>Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt <p>BATTERIE DI AVVIAMENTO</p> <p>Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC.</p> <p>La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento.</p> <p>I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</p> <p>Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC) <p>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</p> <p>Pompa olio ad ingranaggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile; - asta per misura del livello con tappo; - pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore; - pompa manuale per estrazione olio; - olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40 <p>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE</p> <p>Iniezione diretta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompa di iniezione singola; - filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile; - solenoide per interruzione del flusso carburante; - composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2 <p>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO</p> <p>Filtro aria a secco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicatore di intasamento filtro; - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria); - collettore di scarico orizzontale; - silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio); - compensatore di scarico flessibile <p>ALTERNATORE</p> <p>DATI TECNICI ALTERNATORE</p> <ul style="list-style-type: none"> - fattore di potenza: 0,8; - velocità: 1.500 r.p.m.; - frequenza: 50Hz; - tensione: 400/231V Trifase; - limite di scostamento della tensione: ISO 8528-5 ±1,5%; - tipo di collegamento: Stella con neutro; - soppressione disturbi radio: VDE 0875 Grado G e N; - grado di protezione: IP IP21; - numero di morsetti: 12; - regolatore automatico di tensione <p>CARATTERISTICHE GENERALI</p> <p>Dovrà essere trifase, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli.</p> <p>Campo di massima tensione fino a 690V.</p> <p>Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000.</p> <p>L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione.</p> <p>Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142.</p> <p>Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto.</p> <p>Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</p> <p>Classe di isolamento H.</p> <p>Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e goccioamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza. L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.</p> <p>Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p> <p>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO DATI TECNICI Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p>CARICA BATTERIE AUTOMATICO Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali: - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione ± 1%; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25°C) 2,25V; - massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V;</p> <p>Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p>COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarà completo di: 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contaore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici;</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
722	P.04.005.06.a	<p>12. morsettieria per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento.</p> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettieria per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri. <p>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO</p> <p>Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso di fornitura e posa in opera</p> <p>esecuzione con quadro elettrico di comando interno al cofano</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 250 KVA - SENZA COFANATURA INSONORIZZANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale <p>ACCOPPIAMENTO</p> <p>Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili.</p> <p>Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili</p> <p>BASAMENTO</p> <p>Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato.</p> <p>La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata.</p> <p>Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno.</p> <p>Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale.</p> <p>Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p>SERBATOIO COMBUSTIBILE</p> <p>Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt <p>BATTERIE DI AVVIAMENTO</p> <p>Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC.</p> <p>La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</p> <p>Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC) <p>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</p> <p>Pompa olio ad ingranaggi.</p>	cad	2 123,15

ELENCO PREZZI

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

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
723	P.04.005.06.b	<p>rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p>CARICA BATTERIE AUTOMATICO Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali: - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione ± 1%; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25°C) 2,25V; - massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V;</p> <p>Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p>COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarà completo di: 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contatore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento.</p> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri.</p> <p>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera</p>	cad	34 696,10
		<p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 250 KVA - SOVRAPPREZZO PER COFANATURA INSONORIZZANTE PER ESTERNO 70 DB(A) A 7 METRI IN CAMPO APERTO</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>- fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale</p> <p>ACCOPIAMENTO Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili</p> <p>BASAMENTO Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p>SERBATOIO COMBUSTIBILE Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede: - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfianto; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt</p> <p>BATTERIE DI AVVIAMENTO Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica. - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</p> <p>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE Pompa olio ad ingranaggi. - filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile; - asta per misura del livello con tappo; - pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore; - pompa manuale per estrazione olio; - olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40</p> <p>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE Iniezione diretta. - pompa di iniezione singola; - filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile; - solenoide per interruzione del flusso carburante; - composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2</p> <p>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO Filtro aria a secco. - indicatore di intasamento filtro; - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria); - collettore di scarico orizzontale; - silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio); - compensatore di scarico flessibile</p> <p>ALTERNATORE DATI TECNICI ALTERNATORE - fattore di potenza: 0,8; - velocità: 1.500 r.p.m.; - frequenza: 50Hz; - tensione: 400/231V Trifase; - limite di scostamento della tensione: ISO 8528-5 ±1,5%; - tipo di collegamento: Stella con neutro; - soppressione disturbi radio: VDE 0875 Grado G e N; - grado di protezione: IP IP21;</p>		

ELENCO PREZZI

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

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
724	P.04.005.09.a	<p>Il quadro sarà completo di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contatore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento. <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri. <p>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO</p> <p>Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera</p> <p>esecuzione con quadro elettrico di comando interno al cofano</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 500 KVA - SENZA COFANATURA INSONORIZZANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale <p>ACCOPIAMENTO</p> <p>Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili.</p> <p>Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili</p> <p>BASAMENTO</p> <p>Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato.</p> <p>La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata.</p> <p>Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno.</p> <p>Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale.</p> <p>Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p>SERBATOIO COMBUSTIBILE</p> <p>Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per 	cad	4 801,46

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt BATTERIE DI AVVIAMENTO Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica. - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC) SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE Pompa olio ad ingranaggi. - filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile; - asta per misura del livello con tappo; - pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore; - pompa manuale per estrazione olio; - olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40 SISTEMA DI ALIMENTAZIONE Iniezione diretta. - pompa di iniezione singola; - filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile; - solenoide per interruzione del flusso carburante; - composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2 ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO Filtro aria a secco. - indicatore di intasamento filtro; - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria); - collettore di scarico orizzontale; - silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio); - compensatore di scarico flessibile ALTERNATORE DATI TECNICI ALTERNATORE - fattore di potenza: 0,8; - velocità: 1.500 r.p.m.; - frequenza: 50Hz; - tensione: 400/231V Trifase; - limite di scostamento della tensione: ISO 8528-5 ±1,5%; - tipo di collegamento: Stella con neutro; - soppressione disturbi radio: VDE 0875 Grado G e N; - grado di protezione: IP IP21; - numero di morsetti: 12; - regolatore automatico di tensione CARATTERISTICHE GENERALI Dovrà essere trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione. Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142. Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto. SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>dal fattore di potenza. L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore. Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359. 10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO DATI TECNICI Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati. CARICA BATTERIE AUTOMATICO Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante. Caratteristiche principali: - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione ± 1%; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25°C) 2,25V; - massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V; Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione. COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarà completo di: 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contatore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento. Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri. QUADRO DI POTENZA CON INTERRUPTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
725	P.04.005.13.a	<p>INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 1000 KVA - SENZA COFANATURA INSONORIZZANTE</p> <p>- fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale</p> <p>ACCOPPIAMENTO Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili</p> <p>BASAMENTO Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p>SERBATOIO COMBUSTIBILE Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede: - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt</p> <p>BATTERIE DI AVVIAMENTO Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica. - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</p> <p>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE Pompa olio ad ingranaggi. - filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile; - asta per misura del livello con tappo; - pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore; - pompa manuale per estrazione olio; - olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40</p> <p>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE Iniezione diretta. - pompa di iniezione singola; - filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile; - solenoide per interruzione del flusso carburante;</p>	cad	54 284,23

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>- composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2</p> <p>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO Filtro aria a secco. - indicatore di intasamento filtro; - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria); - collettore di scarico orizzontale; - silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio); - compensatore di scarico flessibile</p> <p>ALTERNATORE DATI TECNICI ALTERNATORE - fattore di potenza: 0,8; - velocità: 1.500 r.p.m.; - frequenza: 50Hz; - tensione: 400/231V Trifase; - limite di scostamento della tensione: ISO 8528-5 ±1,5%; - tipo di collegamento: Stella con neutro; - soppressione disturbi radio: VDE 0875 Grado G e N; - grado di protezione: IP IP21; - numero di morsetti: 12; - regolatore automatico di tensione</p> <p>CARATTERISTICHE GENERALI Dovrà essere trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione. Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142. Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e goccioamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza. L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.</p> <p>Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p> <p>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO DATI TECNICI Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p>CARICA BATTERIE AUTOMATICO Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
726	P.04.005.14.a	<p>veloce si riporta nella modalità di carica costante. Caratteristiche principali: - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione $\pm 1\%$; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento $-10^{\circ}\text{C} / +60^{\circ}\text{C}$ (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25°C) 2,25V; - massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V; Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione. COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarà completo di: 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contatore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento. Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri. QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 1200 KVA - SENZA COFANATURA INSONORIZZANTE</p> <p>- fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale ACCOPIAMENTO Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili</p>	cad	165 592,16

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>BASAMENTO Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p>SERBATOIO COMBUSTIBILE Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede: - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt</p> <p>BATTERIE DI AVVIAMENTO Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica. - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC)</p> <p>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE Pompa olio ad ingranaggi. - filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile; - asta per misura del livello con tappo; - pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore; - pompa manuale per estrazione olio; - olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40</p> <p>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE Iniezione diretta. - pompa di iniezione singola; - filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile; - solenoide per interruzione del flusso carburante; - composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2</p> <p>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO Filtro aria a secco. - indicatore di intasamento filtro; - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria); - collettore di scarico orizzontale; - silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio); - compensatore di scarico flessibile</p> <p>ALTERNATORE DATI TECNICI ALTERNATORE - fattore di potenza: 0,8; - velocità: 1.500 r.p.m.; - frequenza: 50Hz; - tensione: 400/231V Trifase; - limite di scostamento della tensione: ISO 8528-5 ±1,5%; - tipo di collegamento: Stella con neutro; - soppressione disturbi radio: VDE 0875 Grado G e N; - grado di protezione: IP IP21; - numero di morsetti: 12; - regolatore automatico di tensione</p> <p>CARATTERISTICHE GENERALI Dovrà essere trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione. Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142.</p> <p>Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto.</p> <p>Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</p> <p>Classe di isolamento H.</p> <p>Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti.</p> <p>Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA</p> <p>Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale.</p> <p>L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario.</p> <p>Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice.</p> <p>In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza.</p> <p>L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.</p> <p>Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p> <p>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO</p> <p>DATI TECNICI</p> <p>Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza.</p> <p>Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata).</p> <p>Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica.</p> <p>È fissata al pannello frontale del quadro.</p> <p>Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico.</p> <p>Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p>CARICA BATTERIE AUTOMATICO</p> <p>Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica.</p> <p>È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione $\pm 1\%$; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25°C) 2,25V; - massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V; <p>Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI)</p> <p>L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo.</p> <p>L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p>COMANDI E CONTROLLI</p> <p>Il quadro sarà completo di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contaore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
727	P.04.005.14.b	<p>7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsetteria per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento.</p> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsetteria per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri.</p> <p>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 1200 KVA - SOVRAPPREZZO PER COFANATURA INSONORIZZANTE PER ESTERNO 70 DB(A) A 7 METRI IN CAMPO APERTO</p> <p>- fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale</p> <p>ACCOPPIAMENTO Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili</p> <p>BASAMENTO Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p>SERBATOIO COMBUSTIBILE Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede: - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfianto; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt</p> <p>BATTERIE DI AVVIAMENTO Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica.</p>	cad	217 097,29

ELENCO PREZZI

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

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>DATI TECNICI Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p>CARICA BATTERIE AUTOMATICO Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali: - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione ± 1%; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25°C) 2,25V; - massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V;</p> <p>Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p>COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarà completo di: 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contaore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento.</p> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri.</p> <p>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera</p> <p>esecuzione con quadro elettrico di comando interno al cofano</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
728	P.04.010.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI CISTERNA METALLICA PER STOCCAGGIO GASOLIO - DA 1000 LITRI</p> <p>a doppia camera e rivestimento anticorrosivo in vetroresina per posa interrata, con valvola limitatrice e pozzetto. Compresa di fornitura e posa in opera</p>	cad	18 142,64
729	P.04.010.d	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI CISTERNA METALLICA PER STOCCAGGIO GASOLIO - DA 4000 LITRI</p> <p>a doppia camera e rivestimento anticorrosivo in vetroresina per posa interrata, con valvola limitatrice e pozzetto. Compresa di fornitura e posa in opera</p>	cad	2 306,89
730	P.05.008	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI QUADRO ELETTRICO DI COMANDO VENTILATORI PER I VIGILI DEL FUOCO</p> <p>di dimensioni non min 780x1365x375 mm, completo di n°4 selettori e spie di segnalazione, accessori, plinto in calcestruzzo. Il prezzo del quadro è comprensivo di: - trasporto/montaggio in locale predestinato; - carpenteria; - zoccoli vari; - componenti ausiliari (contatti, spie, leds, selettori,...) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati; - cablaggio dei cavi di collegamento; - pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati e aperti; - morsetteria; - canaline di raccolta cavi laterali; - telaio con guide DIN. Fornito e posto in opera</p>	cad	3 965,85
731	P.05.065	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI ARMADIO STRADALE IN SMC (VETRORESINA)</p> <p>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</p>	cad	3 441,52
732	P.06.005.1.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE SBRACCIO IN ACCIAIO LAMINATO E ZINCATO SU PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA</p>	cad	633,47

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
733	P.06.005.1.c	<p>ALTEZZA M 1,00 - LUNGHEZZA M 2,00</p> <p>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</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE SBRACCIO IN ACCIAIO LAMINATO E ZINCATO SU PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA ALTEZZA M 1,00 - LUNGHEZZA M 2,50</p> <p>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</p>	cad	88,77
734	P.06.010.2.d	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 5,50 M, ALTEZZA FUORI TERRA 5,00 M, DIAMETRO BASE 115 MM, SPESSORE 3 MM</p> <p>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 con diametro in sommità 60 mm</p>	cad	99,63
735	P.06.010.2.f	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 7,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 7,00 M, DIAMETRO BASE 138 MM, SPESSORE 4 MM</p> <p>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 con diametro in sommità 60 mm</p>	cad	202,74
736	P.06.010.2.h	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 9,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 9,00 M, DIAMETRO BASE 158 MM, SPESSORE 4 MM</p> <p>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 con diametro in sommità 60 mm</p>	cad	370,18

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
737	P.06.010.2.i	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 10,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 10,00 M, DIAMETRO BASE 168 MM, SPESSORE 4 MM</p> <p>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 con diametro in sommità 60 mm</p>	cad	464,28
738	P.06.010.2.m	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 12,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 12,00 M, DIAMETRO BASE 188 MM, SPESSORE 4 MM</p> <p>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 con diametro in sommità 60 mm</p>	cad	517,35
739	P.06.015.e	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,941 MC A 1,200 MC</p> <p>fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm² 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 (D.M. 14.01.2008) 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</p>	cad	632,83
740	P.06.050	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE CENTRALINA DI CONTROLLO DELLA SONDA DI VELO O DEL RILEVATORE OTTICO DI ILLUMINAMENTO</p> <p>• modulo di controllo, in contenitore modulare inseribile su guida DIN. Frontalino con pulsanti per la programmazione, LED di segnalazione allarme e display a cristalli liquidi retroilluminato per la</p>	cad	308,25

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
741	P.06.052	<p>lettura/impostazione dei parametri. Comunicazione tra rilevatore ottico e modulo di controllo tramite cavetto a tre conduttori;</p> <ul style="list-style-type: none"> • contenitore in materiale plastico modulare, aggancio guida DIN; • tensione di alimentazione 24 Vac +/-10%; • programmazione da locale con tastiera a membrana; • visualizzazione su display a cristalli liquidi 2 x 16 caratteri; • segnali di comando su protocollo proprietario per 4 regolatori di flusso luminoso; • 4 uscite analogiche 4 – 20 mA; • 4 uscite digitali a relè; • 1 uscita relè di allarme (NO + NC); • 2 ingressi fotometrici per altrettante sonde esterne; • 8 Ingressi digitali configurabili da tastiera e programmabili per la verifica del corretto inserimento dei teleruttori dei circuiti di illuminazione, per la forzatura delle uscite analogiche digitali, l'interfacciamento a sensori di traffico (come previsto dalla norma UNI 10439) l'interfacciamento a sistemi di supervisione, ecc; • valori min e max del comando di flusso dei regolatori regolabili da tastiera; • assegnazione dei valori di flusso luminoso mine max a valori in cd/m2; • impostazione della sensibilità della sonda esterna cd/m²/s (velocità max di variazione delle cd/m² letti dal SDL TC all'aumentare e al diminuire della luminanza rilevata dalla sonda); • impostazione della velocità di variazione del flusso luminoso in A/s (velocità delle rampe di salita e discesa); • impostazione tempo di permanenza in minuti a fine rampa; • orologio calendario con controllo dell'anno bisestile e cambio automatico dell'ora legale; • vari tipi di funzionamenti: crepuscolare, rinforzo, ciclo, crepuscolare + ciclo, rinforzo + ciclo; • impostazione soglie di attivazione dei relè di uscita; • impostazione isteresi di intervento dei relè; • lettura del valore di luminanza di velo rilevato dalla sonda 1 e dalla sonda 2; • visualizzazione dello stato dei relè di uscita; • visualizzazione del del livello di regolazione dei regolatori; • visualizzazione dello stato degli ingressi/uscite digitali; • visualizzazione allarmi; • reset dei parametri impostati e ritorno automatico ai parametri di default; • totale programmabilità da remoto tramite BUS o modem GSM; • tramite il telecontrollo possibilità di scaricare le misure, i parametri e gli allarmi registrati nella memoria, visualizzare in tempo reale le misure effettuate dalle Sonde, i valori delle uscite al regolatore e lo stato delle uscite digitali; • in caso di malfunzionamenti o di presenza di allarmi funzionali possibilità di eseguire automaticamente la chiamata ed effettuare la segnalazione delle anomalie a uno o due centri di controllo; • gestione completa delle due sonde, un'esterna e un'interna, con elaborazione dei valori misurati e controllo del rapporto tra interno e esterno della galleria; • controllo dello scostamento della luce interna misurata rispetto a quella che ci si aspetterebbe in funzione della tensione alle lampade tramite una correlazione mediante un algoritmo memorizzato nel SDL TC, se tale scostamento (a causa di spegnimento delle lampade interne o di malfunzionamento della sonda interna che possono essere dovute a guasti, sporcizia od altro) supera una certa soglia sopravviene la condizione di degrado e il controllo passa interamente alla sonda esterna; • controllo del corretto funzionamento delle due sonde esterne e, se queste non funzionano o se il cavo di collegamento si è interrotto, la gestione dei regolatori e delle 4 uscite analogiche e delle 4 uscite digitali a relè passa interamente sotto a dei cicli orari liberamente impostabili; • possibilità di impostare dei cicli orari di funzionamento che vanno a comandare singolarmente i regolatori e le 4 uscite analogiche e le 4 uscite digitali (vedi sopra); • in caso di completa avaria della sonda SDL TC disponibilità di un'uscita a relè utilizzabile per la segnalazione di avaria e la commutazione della gestione delle uscite relè a un orologio astronomico (presente sul ns. modulo LIT quando l'installazione ne prevede l'utilizzo) o altro orologio commerciale; • registrazione su memoria interna delle ore di funzionamento dei singoli circuiti di rinforzo che sono attivati dall'SDL TC, registrazione a campionamento costante delle misure rilevate dalle due Sonde, dello stato delle uscite ai regolatori, delle uscite digitali e degli eventuali allarmi di malfunzionamento: sonde esterne, condizione di degrado sonda interna, allarmi SDL, orologio interno fermo, ecc; • possibilità di azzerare tutti i tempi di ritardo e di rampa impostati per velocizzare le eventuali operazioni di messa in servizio e controllo; • possibilità di variare manualmente, tramite due tasti, il flusso dei regolatori per velocizzare le eventuali operazioni di messa in servizio e controllo; • disponibilità di una password personalizzata impostabile dall'utente. <p>Compresa fornitura, posa in opera e ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione, cablaggio, viterie, accessori vari, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge; compreso ogni altro onere e magistero</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE SONDA DI LUMINANZA DI VELO</p> <p>fornitura e posa in opera di sonda di luminanza di velo su sostegno (escluso dalla fornitura).</p>	cad	2 301,94

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
742	P.07.001.a	<p>Rilevatore ottico di luminanza di velo (sonda), costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rilevatore con elemento fotosensibile per la determinazione della luminanza di velo inserito in un contenitore in nylon a tenuta stagna. • Ottica con fuoco predeterminato e possibilità di centratura automatica del campo visuale con il centro dell'area di misura. • Elaborazione dell'immagine rilevata, in conformità alle caratteristiche dell'occhio umano. • Sensore d'immagine CCD a colori ad alta risoluzione dotato di matrice di 1280 x 1024 pixel per un totale di 1,3 Megapixel. • Determinazione dei valori di luminanza a partire dai segnali RGB. • Tempo di esposizione variabile. • Convertitore A/D a 10 bit. • Calcolo della luminanza di velo secondo le prescrizioni della norma UNI11095 per angoli compresi all'interno del diagramma di Adrian. • Campo di sensibilità dei pixel compreso tra 50 cd/m² e 20000 cd/m². • Campo di uscita (luminanza di velo) del rilevatore compreso tra 4 cd/m² e 400 cd/m². • Obiettivo con lenti asferiche ed apertura 60°, dotato di filtro infrarosso. • Compensazione via SW delle distorsioni ottiche dell'obiettivo • Compensazione via SW delle eventuali differenze di sensibilità dei pixel • Microprocessore ad alta velocità. • Trasmissione dati, da e verso il modulo di controllo, mediante porta seriale a tre conduttori con protocollo proprietario. • Collegamento con PC, tramite linea seriale RS232, per centratura iniziale, taratura e determinazione dell'area sotto controllo. • Alimentazione 10÷30 Vdc con ingresso protetto dall'inversione di polarità (fornita dal modulo di controllo SDL TC). <p>Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione, il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge e ogni altro onere e magistero compreso</p>	cad	4 234,53
743	P.07.010.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI TUBI ISOLANTI RIGIDI IN PVC DI TIPO MEDIO - DIAMETRO NOMINALE DI 20 MM</p> <p>Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato conforme CEI EN 61386. Serie media per installazione alla vista per impianti; con grado di protezione IP40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	5,04
744	P.07.010.e	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 50 MM</p> <p>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</p>	ml	6,41
745	P.07.010.f	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI</p> <p>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</p>	ml	8,48

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
746	P.07.010.g	<p>TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 110 MM</p> <p>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</p>	ml	9,74
747	P.07.010.i	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 125 MM</p> <p>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</p>	ml	12,37
748	P.07.035.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI 304 - DIAMETRO 50 MM</p> <p>Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato conforme CEI EN 61386. Per protezione cavi elettrici di alimentazione utenze. In esecuzione IP 55 fissato a muro a mezzo di accessori in acciaio inox. Compresa fornitura, posa in opera e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (collari, tasselli, pezzi speciali di raccordo filettati ecc.)</p>	ml	15,98
749	P.07.040.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI TRITUBI IN PEAD (POLIETILENO ALTA DENSITÀ) - DIAMETRO 50 MM</p> <p>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</p>	ml	31,29
750	P.07.110.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI CASSETTE DI DERIVAZIONE IP 54 IN PVC - DIMENSIONE 100x100x70 MM</p> <p>Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato complete di morsettiera, portafusibile e fusibile. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	5,13

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
751	P.07.200.1.b	<p>IN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON - DIMENSIONI MINIME (BASE x ALTEZZA) 200x75 MM conforme alla CEI EN 61537, per istallazione a parete o soffitto. Temperature di servizio: min -5°C - max +40°C. Data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura e completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. Non è compresa la messa a terra secondo le norme vigenti. Compresa fornitura e posa in opera</p>	cad	33,14
752	P.07.200.10.a	<p>IN MATERIALE ISOLANTE TERMOPLASTICO SENZA ALOGENI ASOLATA O NON - DIMENSIONI MINIME (BASE x ALTEZZA) 100x60 MM conforme alla CEI EN 61537, per applicazione in galleria, istallazione a parete o soffitto, priva di fibre di vetro con marchio di qualità sul prodotto finito. Temperature di servizio: min -5°C - max +40°C. Sicurezza meccanica (protezione contro impatti IK08) e protezione incendio (test del filo incandescente min. 960°C; non propagatore della fiamma). Data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura, e completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	53,80
753	P.07.200.5.c	<p>IN ACCIAIO INOX AISI 316L TRAFORATA O NON - DIMENSIONI MINIME (BASE x ALTEZZA) 300x75 MM conforme alla CEI EN 61537, per istallazione a parete o soffitto. Temperature di servizio: min -5°C - max +40°C. Data in opera completa di giunti, viteria, staffe e mensole di sostegno di robusta fattura e completa di ogni accessorio e pezzi speciali necessari alla posa in opera ed al raccordo tra i diversi componenti. Non è compresa la messa a terra secondo le norme vigenti. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	46,71
754	P.08.002.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI PORTE TAGLIAFUOCO PORTONE A STRUTTURA METALLICA REI 120 - COMPLETO DI N. 2 ANTE CARRABILI E N. 2 PORTE TAGLIAFUOCO</p> <p>certificata conformemente alle Norme UNI 9723. Nel prezzo si intende compreso e compensato il trasporto al luogo di installazione, il supporto a muro zincato, viti e tasselli di fissaggio, i collegamenti elettrici della motorizzazione, le guarnizioni di tenuta, le opere murarie e di conguaglio della pavimentazione stradale necessarie per il livellamento dei piani di appoggio ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera per la via di fuga pedonale complete di maniglioni antipanico</p>	ml	80,29
755	P.08.002.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI PORTE TAGLIAFUOCO PORTONE A STRUTTURA METALLICA REI 120 - COMPLETO DI N. 2 PORTE TAGLIAFUOCO</p> <p>certificata conformemente alle Norme UNI 9723. Nel prezzo si intende compreso e compensato il trasporto al luogo di installazione, il supporto a muro zincato, viti e tasselli di fissaggio, i collegamenti elettrici della motorizzazione, le guarnizioni di tenuta, le opere murarie e di conguaglio della pavimentazione stradale necessarie per il livellamento dei piani di appoggio ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera per la via di fuga pedonale complete di maniglioni antipanico</p>	cad	13 315,19
756	P.08.005.d	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI PORTE TAGLIAFUOCO</p>	cad	6 622,92

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
757	P.09.002.a	<p>PORTA TAGLIAFUOCO AD UN BATTENTE IN MISURE STANDARD - DIMENSIONI MASSIME DEL FORO MURO A CONTATTO CON IL TELAIO: L X H (MM). REI 60 L X H = 1250 X 2150</p> <p>costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: - il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; - il battente con doppia maniglia; - la serratura con chiave patent; - la guarnizione termoespandente; - le cerniere con molla di richiamo; - la targhetta identificativa; - la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; - le opere murarie di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: - la ripresa dell'intonaco; - la tinteggiatura</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 25</p> <p>per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati. I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati Diametro Nominale</p>	cad	454,87
758	P.09.002.c	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 40</p> <p>per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati. I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati Diametro Nominale</p>	ml	2,94
759	P.09.002.e	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 63</p> <p>per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il</p>	ml	4,19

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
760	P.09.002.f	<p>trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati.</p> <p>I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p> <p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati</p> <p>Diametro Nominale</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 75</p>	ml	7,17
761	P.09.002.g	<p>per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati.</p> <p>I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p> <p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati</p> <p>Diametro Nominale</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 90</p>	ml	8,48
762	P.09.002.i	<p>per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati.</p> <p>I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p> <p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati</p> <p>Diametro Nominale</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 125</p>	ml	12,26

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
763	P.09.002.m	<p>Diametro Nominale</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 160</p> <p>per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati. I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati Diametro Nominale</p>	ml	21,95
764	P.09.002.o	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 200</p> <p>per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati. I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati Diametro Nominale</p>	ml	32,39
765	P.09.002.q	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 250</p> <p>per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati. I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati Diametro Nominale</p>	ml	48,18
766	P.09.002.s	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 315</p>	ml	73,71

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
767	P.09.003.a	<p>per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati.</p> <p>I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p> <p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati</p> <p>Diametro Nominale</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO SECONDO LA NORMA UNI EN 10224 - DN = 15 (1/2")</p>	ml	114,44
768	P.09.003.b	<p>fornite e poste in opera bitumate internamente in conformità al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) ed esternamente in conformità alla norma UNI 5256/87 con giunzioni a bicchiere cilindrico o bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica, la fornitura degli elettrodi e la fasciatura dei giunti con manicotto termorestringente, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento ove danneggiato.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p> <p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO SECONDO LA NORMA UNI EN 10224 - DN = 20 (3/4")</p>	ml	6,66
769	P.09.003.c	<p>fornite e poste in opera bitumate internamente in conformità al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) ed esternamente in conformità alla norma UNI 5256/87 con giunzioni a bicchiere cilindrico o bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica, la fornitura degli elettrodi e la fasciatura dei giunti con manicotto termorestringente, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento ove danneggiato.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p> <p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO SECONDO LA NORMA UNI EN 10224 - DN = 25 (1")</p> <p>fornite e poste in opera bitumate internamente in conformità al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) ed esternamente in conformità alla norma UNI 5256/87 con giunzioni a bicchiere cilindrico o bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica, la fornitura degli elettrodi e la fasciatura dei giunti con manicotto termorestringente, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento ove danneggiato.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p>	ml	7,26

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
770	P.09.003.d	<p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO SECONDO LA NORMA UNI EN 10224 - DN = 32 (1"1/4)</p> <p>fornite e poste in opera bitumate internamente in conformità al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) ed esternamente in conformità alla norma UNI 5256/87 con giunzioni a bicchiere cilindrico o bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica, la fornitura degli elettrodi e la fasciatura dei giunti con manicotto termorestringente, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento ove danneggiato. Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri</p>	ml	8,75
771	P.09.003.e	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO SECONDO LA NORMA UNI EN 10224 - DN = 40 (1"1/2)</p> <p>fornite e poste in opera bitumate internamente in conformità al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) ed esternamente in conformità alla norma UNI 5256/87 con giunzioni a bicchiere cilindrico o bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica, la fornitura degli elettrodi e la fasciatura dei giunti con manicotto termorestringente, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento ove danneggiato. Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri</p>	ml	10,35
772	P.09.003.f	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO SECONDO LA NORMA UNI EN 10224 - DN = 50 (2")</p> <p>fornite e poste in opera bitumate internamente in conformità al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) ed esternamente in conformità alla norma UNI 5256/87 con giunzioni a bicchiere cilindrico o bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica, la fornitura degli elettrodi e la fasciatura dei giunti con manicotto termorestringente, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento ove danneggiato. Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri</p>	ml	10,95
773	P.09.003.g	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO SECONDO LA NORMA UNI EN 10224 - DN = 65 (2"1/2)</p> <p>fornite e poste in opera bitumate internamente in conformità al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il</p>	ml	15,56

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
774	P.09.003.h	<p>trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) ed esternamente in conformità alla norma UNI 5256/87 con giunzioni a bicchiere cilindrico o bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica, la fornitura degli elettrodi e la fasciatura dei giunti con manicotto termorestringente, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento ove danneggiato.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p> <p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO SECONDO LA NORMA UNI EN 10224 - DN = 80 (3")</p>	ml	17,25
775	P.09.003.i	<p>fornite e poste in opera bitumate internamente in conformità al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) ed esternamente in conformità alla norma UNI 5256/87 con giunzioni a bicchiere cilindrico o bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica, la fornitura degli elettrodi e la fasciatura dei giunti con manicotto termorestringente, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento ove danneggiato.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p> <p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO SECONDO LA NORMA UNI EN 10224 - DN = 100 (4")</p>	ml	22,90
776	P.09.008	<p>fornite e poste in opera bitumate internamente in conformità al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) ed esternamente in conformità alla norma UNI 5256/87 con giunzioni a bicchiere cilindrico o bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica, la fornitura degli elettrodi e la fasciatura dei giunti con manicotto termorestringente, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento ove danneggiato.</p> <p>Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione.</p> <p>Inclusa la fornitura di pezzi speciali.</p> <p>Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO ELETTOPOMPA SOMMERSIBILE PER ACQUE SPORCHE IN ACCIAIO INOX, TRIFASE</p> <p>portata 15 mc/h, prevalenza 8 m c.a., corredata di galleggiante. Compresa fornitura e posa in opera</p>	ml	29,38
777	P.09.025.c	<p>fornitura e posa in opera di idrante antincendio a colonna soprasuolo, marchiate CE, conforme alla UNI EN 14384, costituito da un corpo in ghisa - min G20 secondo le UNI 1561, verniciato rosso RAL 3000 nella parte soprasuolo, con dispositivo di rottura prefissato in caso di urto accidentale nella parte esterna della</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO IDRANTE SOPRASUOLO A COLONNA PER IMPIANTO ANTINCENDIO - DIAMETRO NOMINALE DI ALLACCIO DN 70 2 X UNI 70 CON ATTACCO MOTOPOMPA UNI 100</p>	cad	862,13

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
778	P.09.035.g	<p>colonna, con scarico automatico di svuotamento antigelo, gomito al piede flangiato, composto da 2 bocche di uscita UNI 45 o UNI 70, eventuale attacco motopompa VVF UNI 70 o UNI 100, altezza sopra suolo non minore di cm 45. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: - le opere di scavo; - il rinterro; - la pavimentazione</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO ISOLANTE PER TUBAZIONI, VALVOLE ED ACCESSORI S x D = 64 x 60 (2")</p>	cad	680,04
779	P.09.035.h	<p>costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore >1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: S (mm) Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm) in lastra</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO ISOLANTE PER TUBAZIONI, VALVOLE ED ACCESSORI S x D = 64 x 76 (2"1/2)</p>	ml	35,04
780	P.09.040.2.b	<p>costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore >1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: S (mm) Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm) in lastra</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO CASSETTA PER IDRANTE COMPLETA DA ESTERNO IN LAMIERA VERNICIATA - UNI 45 LUNGHEZZA TUBO M 25</p> <p>UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, rotolo in nylon gommatto, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice in ABS o in rame a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta di dimensioni indicative mm 610 x 370 x 210 per UNI 45 e mm 680 x 500 x 260 per UNI 70. Sono compresi: - la fornitura e posa in opera; - le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: - le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; - il rifacimento dell'intonaco; - la tinteggiatura in colore rosso</p>	ml	42,08
			cad	397,23

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
781	P.09.040.2.d	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO CASSETTA PER IDRANTE COMPLETA DA ESTERNO IN LAMIERA VERNICIATA - UNI 70 LUNGHEZZA TUBO M 25</p> <p>UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, rotolo in nylon gommato, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice in ABS o in rame a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta di dimensioni indicative mm 610 x 370 x 210 per UNI 45 e mm 680 x 500 x 260 per UNI 70.</p> <p>Sono compresi: - la fornitura e posa in opera; - le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Sono escluse: - le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; - il rifacimento dell'intonaco; - la tinteggiatura in colore rosso</p>	cad	534,95
782	P.09.048.d	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET IN OTTONE - DIAMETRO NOMINALE 32 (1"1/4)</p> <p>installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 16 bar e fino a +170° C con 7 bar. PN = 16</p>	cad	51,71
783	P.09.048.e	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET IN OTTONE - DIAMETRO NOMINALE 65 (2"1/2)</p> <p>installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 16 bar e fino a +170° C con 7 bar. PN = 16</p>	cad	127,51
784	P.09.060.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO STAFFAGGI DI SOSTEGNO PER TUBAZIONI DA REALIZZARE IN PROFILATI DI FERRO VARIO - STAFFAGGI IN ACCIAIO NERO</p> <p>opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio</p>	kg	8,45
785	P.09.060.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO STAFFAGGI DI SOSTEGNO PER TUBAZIONI DA REALIZZARE IN PROFILATI DI FERRO VARIO - STAFFAGGI IN ACCIAIO ZINCATO</p> <p>opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio</p>	kg	6,81
786	P.09.065	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
787	P.10.001.b	<p>TORRINO ESTRATTORE A SCARICO RADIALE</p> <p>con girante elicoidale e motore direttamente accoppiato, idoneo per impianti di estrazione in cui sia richiesta una bassa pressione statica con un basso livello di rumorosità, costituito da ventilatore con pale in acciaio, base e cappello in poliestere, rete di protezione antivolatile, motore monofase o trifase con isolamento classe F e protezione IP 54. Dimensioni nominali della girante/numero poli motore: Mod. (mm/N.poli); portata min/max: Q (mc/s); prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar); potenza motore: P (Watt). Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Mod. 450/6 - Q = 0,5/0,9 - H = 0,4/0,0 - P = 180</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI TRASFORMATORI BOX PER CONTENIMENTO TRASFORMATORI - PER POTENZA FINO A 1500 KVA</p> <p>completi di serratura a chiave e di tutti gli accessori. Compresa fornitura e posa in opera in resina</p>	cad	859,26
788	P.10.005.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TRASFORMATORI TRASFORMATORE IN RESINA A PERDITE RIDOTTE - POTENZA 160 KVA</p> <p>avente le seguenti caratteristiche: - tensione nominale: 24 KV; - rapporto di trasformazione: 20/0,4 kV; - tensione di cto standard: 6%; - gruppo Dyn11.</p> <p>Costruito a norme CEI 14-8, nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard $\pm 2 \times 2,5\%$, carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, n. 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1, centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra, golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera - perdite a vuoto non superiori a 540 Watt; - perdite a carico a 75°C non superiori 2360 Watt; - perdite a carico a 120°C non superiori a 2650 Watt</p>	cad	2 412,28
789	P.10.005.g	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TRASFORMATORI TRASFORMATORE IN RESINA A PERDITE RIDOTTE - POTENZA 630 KVA</p> <p>avente le seguenti caratteristiche: - tensione nominale: 24 KV; - rapporto di trasformazione: 20/0,4 kV; - tensione di cto standard: 6%; - gruppo Dyn11.</p> <p>Costruito a norme CEI 14-8, nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard $\pm 2 \times 2,5\%$, carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, n. 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1, centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra, golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera - perdite a vuoto non superiori a 1400 Watt; - perdite a carico a 75°C non superiori 6550 Watt; - perdite a carico a 120°C non superiori a 7500 Watt</p>	cad	9 099,78

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
790	P.10.005.i	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TRASFORMATORI TRASFORMATORE IN RESINA A PERDITE RIDOTTE - POTENZA 1000 KVA</p> <p>avente le seguenti caratteristiche: - tensione nominale: 24 KV; - rapporto di trasformazione: 20/0,4 kV; - tensione di cto standard: 6%; - gruppo Dyn11.</p> <p>Costruito a norme CEI 14-8, nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard $\pm 2 \times 2,5\%$, carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, n. 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1, centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra, golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera - perdite a vuoto non superiori a 1780 Watt; - perdite a carico a 75°C non superiori 8600 Watt; - perdite a carico a 120°C non superiori a 9800 Watt</p>	cad	15 401,51
791	P.10.005.l	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TRASFORMATORI TRASFORMATORE IN RESINA A PERDITE RIDOTTE - POTENZA 1250 KVA</p> <p>avente le seguenti caratteristiche: - tensione nominale: 24 KV; - rapporto di trasformazione: 20/0,4 kV; - tensione di cto standard: 6%; - gruppo Dyn11.</p> <p>Costruito a norme CEI 14-8, nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard $\pm 2 \times 2,5\%$, carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, n. 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1, centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra, golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera - perdite a vuoto non superiori a 2020 Watt; - perdite a carico a 75°C non superiori 9900 Watt; - perdite a carico a 120°C non superiori a 11800 Watt</p>	cad	20 055,55
792	P.10.005.m	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TRASFORMATORI TRASFORMATORE IN RESINA A PERDITE RIDOTTE - POTENZA 1600 KVA</p> <p>avente le seguenti caratteristiche: - tensione nominale: 24 KV; - rapporto di trasformazione: 20/0,4 kV; - tensione di cto standard: 6%; - gruppo Dyn11.</p> <p>Costruito a norme CEI 14-8, nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard $\pm 2 \times 2,5\%$, carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, n. 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1, centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra, golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera - perdite a vuoto non superiori a 2420 Watt; - perdite a carico a 75°C non superiori 12300 Watt; - perdite a carico a 120°C non superiori a 14000 Watt</p>	cad	22 907,72

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
793	P.12.015.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI SOS E IMPIANTI RADIO ARMADIO SOS IN LAMIERA DI ACCIAIO INOX AISI 316L - DELLE DIMENSIONI MIN L 1300 X P 240 X H 1700 MM CON MANICHETTA/NASPO</p> <p>di spessore 15/10, appositamente studiato per allocare le apparecchiature necessarie per la trasmissione e la segnalazione delle richieste di soccorso e dei dispositivi di primo intervento in caso di incendio come previsto dalla circolare ANAS n. 7735 del 08/09/1999 Fig. 5, allocante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione per apparecchio telefonico antiscasso ed antivandalo adatto per conversazione full-duplex in viva voce per chiamata a 4 numeri di emergenza (Vigili del Fuoco, Polizia, Soccorso Sanitario, Soccorso Stradale) con diciture scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco e simbologie come prescritte dal codice della strada; - pulsante per avaria o incidente di veicoli e pulsante per avaria o incidente di veicoli che trasportano materiali pericolosi segnalati da apposite istruzioni scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, simbologie come prescritte dalla circolare ANAS n° 7735 del 08/09/1999 Fig. 5 e corredati da lampade di segnalazione per chiamata effettuata; - estintore a polvere da 6 Kg tipo 34A 233BC ed estintore idrico da 6 LT tipo 21A 233B, contenuti entro appositi vani provvisti di porta con apertura a chiave e lastra di vetro a rompere (SAFE CRASH), l'apertura della porta o il prelievo di un estintore e controllato da apposito pulsante collegato ad un allarme locale. <p>L'armadio è dotato di impianto elettrico costituito da :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 microinterruttori a levetta per controllo apertura porte vani estintori; - 2 microinterruttori a levetta (uno per estintore) per controllo presenza estintore; - plafoniera IP 65 con lampada fluorescente compatta per illuminazione vano estintori; - quadro elettrico entro apposita cassetta in VTR dim. 300x500x200mm IP65 contenente apparati di protezione e di comando per gestione allarme acustico e luminoso locale e per contatti d'allarme (prelievo estintore, pulsante incidente premuto, pulsante incidente merci pericolose premuto) da gestire in remoto; - suoneria con campana in acciaio inox per impegni gravosi con alimentazione a 24V 50Hz assorbimento 0,5A dB(A)1m 102 per allarme acustico locale con possibilità di temporizzare il funzionamento da un minimo di 1 minuto ad un massimo di 10 ore; - lampada di segnalazione di colore rosso a luce fissa con alimentazione a 24V 50Hz 15W per allarme luminoso; - pulsante di reset allarmi posto sulla porta del quadro elettrico entro l'armadio SOS accessibile solamente da personale autorizzato in possesso di apposita chiave. <p>Compresa fornitura, posa in opera e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte conforme alla norma UNI EN 671-1</p>	cad	27 135,39
794	P.12.015.c	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI SOS E IMPIANTI RADIO ARMADIO SOS IN LAMIERA DI ACCIAIO INOX AISI 316L - DELLE DIMENSIONI MIN L 600 X P 240 X H 1700 MM CON MANICHETTA/NASPO</p> <p>di spessore 15/10, appositamente studiato per allocare le apparecchiature necessarie per la trasmissione e la segnalazione delle richieste di soccorso e dei dispositivi di primo intervento in caso di incendio come previsto dalla circolare ANAS n. 7735 del 08/09/1999 Fig. 5, allocante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione per apparecchio telefonico antiscasso ed antivandalo adatto per conversazione full-duplex in viva voce per chiamata a 4 numeri di emergenza (Vigili del Fuoco, Polizia, Soccorso Sanitario, Soccorso Stradale) con diciture scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco e simbologie come prescritte dal codice della strada; - pulsante per avaria o incidente di veicoli e pulsante per avaria o incidente di veicoli che trasportano materiali pericolosi segnalati da apposite istruzioni scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, simbologie come prescritte dalla circolare ANAS n° 7735 del 08/09/1999 Fig. 5 e corredati da lampade di segnalazione per chiamata effettuata; - estintore a polvere da 6 Kg tipo 34A 233BC ed estintore idrico da 6 LT tipo 21A 233B, contenuti entro appositi vani provvisti di porta con apertura a chiave e lastra di vetro a rompere (SAFE CRASH), l'apertura della porta o il prelievo di un estintore e controllato da apposito pulsante collegato ad un allarme locale. <p>L'armadio è dotato di impianto elettrico costituito da :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 microinterruttori a levetta per controllo apertura porte vani estintori; - 2 microinterruttori a levetta (uno per estintore) per controllo presenza estintore; - plafoniera IP 65 con lampada fluorescente compatta per illuminazione vano estintori; - quadro elettrico entro apposita cassetta in VTR dim. 300x500x200mm IP65 contenente apparati di protezione e di comando per gestione allarme acustico e luminoso locale e per contatti d'allarme (prelievo estintore, pulsante incidente premuto, pulsante incidente merci pericolose premuto) da gestire in remoto; - suoneria con campana in acciaio inox per impegni gravosi con alimentazione a 24V 50Hz assorbimento 0,5A dB(A)1m 102 per allarme acustico locale con possibilità di temporizzare il funzionamento da un minimo di 1 minuto ad un massimo di 10 ore; 	cad	3 441,05

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
795	P.12.016.b	<p>- lampada di segnalazione di colore rosso a luce fissa con alimentazione a 24V 50Hz 15W per allarme luminoso;</p> <p>- pulsante di reset allarmi posto sulla porta del quadro elettrico entro l'armadio SOS accessibile solamente da personale autorizzato in possesso di apposita chiave.</p> <p>Compresa fornitura, posa in opera e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte conforme alla norma UNI EN 671-1</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI SOS E IMPIANTI RADIO ARMADIO DI SOCCORSO SOS PER IMPIANTO ETHERNET - CON CAVO IN FIBRA OTTICA</p> <p>basato su tecnologia Voice Over IP (Voip) composto da Armadio in acciaio Inox Aisi 316L per impianto Ethernet nel quale viene inserito un contenitore da incasso in acciaio INOX Aisi 316L, dotato di pannello frontale serigrafato con funzione di interfaccia utente e di unità elettronica di controllo alimentata da batteria tampone da 3Ah mantenuta in carica mediante alimentazione proveniente da pannello solare o da rete.</p> <p>La colonnina SOS si attiva mediante richiesta di soccorso dovuta alla pressione di uno dei pulsanti, ciclo di diagnostica e chiamata proveniente dal centro di risposta (solo se configurata in stato di "Wait mode").</p> <p>La richiesta di soccorso viene instradata al centro di risposta, a seguire un messaggio in sintesi vocale avverte l'utente che la richiesta è stata "presa in carico" dal centro di risposta.</p> <p>La comunicazione fonica tra utente e operatore del centro di risposta avviene mediante tecnologia voip e tramite centralino.</p> <p>L'utente comunica con l'operatore del centro di risposta tramite interfaccia microfono/altoparlante in viva voce a mani libere.</p> <p>L'armadio è appositamente studiato per allocare le apparecchiature necessarie per la trasmissione e la segnalazione delle richieste di soccorso e dei dispositivi di primo intervento in caso di incendio.</p> <p>Armadio in lamiera di acciaio INOX AISI 316L dimensione 1300x1700x300 mm (L,H,P) spessore 15/10 allocante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apparecchio telefonico antiscasso ed antivandalo adatto per conversazione full-duplex in viva voce per chiamata a 4 numeri di emergenza (Vigili del Fuoco, Polizia, Soccorso Sanitario, Soccorso Stradale o in alternativa numero unico di emergenza 112) con diciture scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco e simbologie come prescritte dal codice della strada; corredati da lampade di segnalazione per chiamata effettuata; - estintore a polvere da 6 Kg tipo 34A 233BC ed estintore idrico da 6 LT tipo 21A 233B, contenuti entro apposito vano provvisti di porta con apertura a chiave e lastra di vetro a rompere (SAFE CRASH), l'apertura della porta o il prelievo di un estintore e controllato da apposito pulsante collegato ad un allarme locale. <p>Vano provvisto di porta con apertura a chiave e lastra di vetro a rompere (Safe CRASH) per contenimento manichette per impianto idrico.</p> <p>L'armadio è dotato di impianto elettrico costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 microinterruttori a levetta per controllo apertura porte vani estintori; - 2 microinterruttori a levetta (uno per estintore) per controllo presenza estintore; - plafoniera IP 65 con lampada fluorescente compatta per illuminazione vano estintori; - quadro elettrico entro apposita cassetta in VTR dim. 300x500x200mm IP65 contenente apparati di protezione e di comando per gestione allarme acustico e luminoso locale e per contatti d'allarme (prelievo estintore, pulsante incidente premuto) da gestire in remoto; - suoneria con campana in acciaio inox per impegni gravosi con alimentazione a 24V 50Hz assorbimento 0,5A dB(A)1m 102 per allarme acustico locale con possibilità di temporizzare il funzionamento da un minimo di 1 minuto ad un massimo di 10 ore; - lampada di segnalazione di colore rosso a luce fissa con alimentazione a 24V 50Hz 15W per allarme luminoso; - pulsante di reset allarmi posto sulla porta del quadro elettrico entro l'armadio SOS accessibile solamente da personale autorizzato in possesso di apposita chiave. Interfaccia per connessione con altri apparati: I/O digitali; 2xRJ45; 2xSC per F.O. multimodale; interfaccia per configurazione locale RS-232. <p>Riconoscimento della posizione fisica dell'armadio Sos tramite indirizzo IP.</p> <p>Compresa fornitura, posa in opera e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte</p>	cad	2 993,57
796	P.13.016.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORE STRADALE NON INTRUSIVO PER IL CONTEGGIO, LA CLASSIFICAZIONE ED IL MONITORAGGIO DEL TRAFFICO STRADALE - FORNITURA</p> <p>da posizionare centralmente sopra la corsia da monitorare, utilizzando una scansione a microonde nel campo di frequenza dei 24 GHz.</p>	cad	4 757,79

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
797	P.13.016.b	<p>Il sensore potrà essere utilizzato sia per la realizzazione di sistemi di raccolta dati a fini statistici, sia per la realizzazione di sistemi di monitoraggio che di gestione del traffico in tempo reale.</p> <p>Il sensore dovrà inoltre misurare il tempo di occupazione della corsia, determinando la presenza di eventuali veicoli fermi, fornendo anche informazioni sulle condizioni di flusso, distinguendolo tra normale, rallentato o fermo.</p> <p>Il sensore dovrà essere collegato ad una centralina polifunzionale (da pagare a parte con la relativa voce di elenco) tramite cavi compositi, per la trasmissione dei dati e per fornire l'alimentazione ai sensori.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia: singola tecnologia a microonde; - Dati rilevati: corsia, direzione, velocità, lunghezza, tempo di occupazione, gap, headway, categoria veicolo (8+1 classi), stato traffico (normale, rallentato o fermo); - Algoritmo HIOCC e HIOCC II; - Altezza di fissaggio: da 5,50 a 8,00 m, in asse alla corsia; - Connettori a vite, standard, MIL/2, connettori circolari N12; - Funzionamento: da -40°C a +80°C; - Alimentazione: 9 .. 24 Vdc ± 10%, consumo elettrico tip. 1,1W; - Alloggiamento: ABS resistente ai raggi UV, grado di protezione IP66, fissaggio e tettuccio in INOX. <p>Comprensivo di vari accessori di fissaggio ed elementi di bloccaggio</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORE STRADALE NON INTRUSIVO PER IL CONTEGGIO, LA CLASSIFICAZIONE ED IL MONITORAGGIO DEL TRAFFICO STRADALE - POSA IN OPERA</p> <p>da posizionare centralmente sopra la corsia da monitorare, utilizzando una scansione a microonde nel campo di frequenza dei 24 GHz.</p> <p>Il sensore potrà essere utilizzato sia per la realizzazione di sistemi di raccolta dati a fini statistici, sia per la realizzazione di sistemi di monitoraggio che di gestione del traffico in tempo reale.</p> <p>Il sensore dovrà inoltre misurare il tempo di occupazione della corsia, determinando la presenza di eventuali veicoli fermi, fornendo anche informazioni sulle condizioni di flusso, distinguendolo tra normale, rallentato o fermo.</p> <p>Il sensore dovrà essere collegato ad una centralina polifunzionale (da pagare a parte con la relativa voce di elenco) tramite cavi compositi, per la trasmissione dei dati e per fornire l'alimentazione ai sensori.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia: singola tecnologia a microonde; - Dati rilevati: corsia, direzione, velocità, lunghezza, tempo di occupazione, gap, headway, categoria veicolo (8+1 classi), stato traffico (normale, rallentato o fermo); - Algoritmo HIOCC e HIOCC II; - Altezza di fissaggio: da 5,50 a 8,00 m, in asse alla corsia; - Connettori a vite, standard, MIL/2, connettori circolari N12; - Funzionamento: da -40°C a +80°C; - Alimentazione: 9 .. 24 Vdc ± 10%, consumo elettrico tip. 1,1W; - Alloggiamento: ABS resistente ai raggi UV, grado di protezione IP66, fissaggio e tettuccio in INOX. <p>Comprensivo di vari accessori di fissaggio ed elementi di bloccaggio</p>	cad	2 244,24
798	P.13.020.1.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE DISDROMETRO - FORNITURA</p> <p>per il rilevamento contemporaneo delle condizioni meteorologiche ovvero la tipologia ed il livello di precipitazione nevosa e/o piovosa e la stima della distanza visiva.</p> <p>Il sensore dovrà essere capace di discriminare tra le precipitazioni di carattere nevoso, piovoso, misto e di grandine, nonché di individuare diverse classi di intensità.</p> <p>Dovrà essere dotato di doppio ricevitore al fine di garantire una migliore precisione.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Trasduttore a barriera ottica laser in classe 1, colore rosso, campo ottico 200 mm x 50 mm;</p> <p>Rilevamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - precipitazione: nessuna, pioggia, neve, nevischio, grandine, forme miste; - intensità: classe oppure valore equivalente in mm/ora; - distanza visiva: 0-600 m; - present weather: codifica standard WMO 4680; - alimentazione: 10 ..24 Vdc, consumo tip. 0,5W; - riscaldamento: compreso, 24 Vdc/ac max 12 W; 	cad	361,02

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
799	P.13.020.1.b	<p>- custodia in alluminio con grado di protezione IP66</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE DISDROMETRO - POSA IN OPERA</p> <p>per il rilevamento contemporaneo delle condizioni meteorologiche ovvero la tipologia ed il livello di precipitazione nevosa e/o piovosa e la stima della distanza visiva. Il sensore dovrà essere capace di discriminare tra le precipitazioni di carattere nevoso, piovoso, misto e di grandine, nonché di individuare diverse classi di intensità. Dovrà essere dotato di doppio ricevitore al fine di garantire una migliore precisione. Caratteristiche tecniche: Trasduttore a barriera ottica laser in classe 1, colore rosso, campo ottico 200 mm x 50 mm; Rilevamento: - precipitazione: nessuna, pioggia, neve, nevischio, grandine, forme miste; - intensità: classe oppure valore equivalente in mm/ora; - distanza visiva: 0-600 m; - present weather: codifica standard WMO 4680; - alimentazione: 10 ...24 Vdc, consumo tip. 0,5W; - riscaldamento: compreso, 24 Vdc/ac max 12 W; - custodia in alluminio con grado di protezione IP66</p>	cad	2 933,48
800	P.13.020.3.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE UMIDITÀ E TEMPERATURA ARIA - FORNITURA</p> <p>opportunamente schermato a mezzo di una custodia in policarbonato costituita da vari dischi concentrici sovrapposti, di colore bianco e di materiale resistente ai raggi ultravioletti per consentire la ventilazione naturale del sensore e la protezione dalla radiazione solare e dalle intemperie. Caratteristiche tecniche: Campo di misura: umidità relativa 0 ...100%, temperatura -50°C ...+100°C; Sensore di umidità: precisione ± 0,8%, ripetibilità ± 0,02%, deriva max ± 1% all'anno; Sensore di temperatura: Pt100, 1/3 classe, precisione ± 0,1°C, ripetibilità ± 0,01°C; Alimentazione: 3,3 ...24 Vdc</p>	cad	292,75
801	P.13.020.3.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE UMIDITÀ E TEMPERATURA ARIA - POSA IN OPERA</p> <p>opportunamente schermato a mezzo di una custodia in policarbonato costituita da vari dischi concentrici sovrapposti, di colore bianco e di materiale resistente ai raggi ultravioletti per consentire la ventilazione naturale del sensore e la protezione dalla radiazione solare e dalle intemperie. Caratteristiche tecniche: Campo di misura: umidità relativa 0 ...100%, temperatura -50°C ...+100°C; Sensore di umidità: precisione ± 0,8%, ripetibilità ± 0,02%, deriva max ± 1% all'anno; Sensore di temperatura: Pt100, 1/3 classe, precisione ± 0,1°C, ripetibilità ± 0,01°C; Alimentazione: 3,3 ...24 Vdc</p>	cad	696,08
802	P.13.020.5.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE DI PRESSIONE ATMOSFERICA</p>	cad	292,75

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
803	P.13.020.5.b	<p>- FORNITURA</p> <p>con custodia in policarbonato anti-UV, con grado di protezione IP66 Caratteristiche tecniche: Trasduttore: cella piezoelettrica; Campo di misura: 600 ...1100 hPa, precisione ± 2 hPa, risoluzione 0,1 hPa; Alimentazione: 10 ... Vdc, consumo max 0,05 W</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE DI PRESSIONE ATMOSFERICA - POSA IN OPERA</p>	cad	1 131,13
804	P.13.020.6.a	<p>con custodia in policarbonato anti-UV, con grado di protezione IP66 Caratteristiche tecniche: Trasduttore: cella piezoelettrica; Campo di misura: 600 ...1100 hPa, precisione ± 2 hPa, risoluzione 0,1 hPa; Alimentazione: 10 ... Vdc, consumo max 0,05 W</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE DI DIREZIONE VENTO - FORNITURA</p>	cad	146,38
805	P.13.020.6.b	<p>a banderuola con asse di rotazione verticale munito di contrappesi e di opportune alette. Il corpo dello strumento dovrà essere in lega di alluminio anodizzata e verniciato a forno, mentre gli assi di rotazione dovranno scorrere su cuscinetti di precisione in acciaio inox a basso attrito. Il sensore dovrà essere predisposto per il collegamento alla centralina polifunzionale, utilizzando gli ingressi analogici. Caratteristiche tecniche: - Trasduttore: banderuola; - Direzione vento: 0 ...360°, precisione $\pm 2\%$, risoluzione 5,6°; - Alimentazione: 10 ...24 Vdc, consumo max 0,05 W - Dimensione e peso: lunghezza 232 mm, altezza 327 mm, peso 0,35 kg; - Riscaldamento: compreso, 24 Vdc/ac, 800 mA; - Funzionamento: -30°C ...+70°C, umidità 0 ...100%</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE DI DIREZIONE VENTO - POSA IN OPERA</p>	cad	1 118,70
		<p>a banderuola con asse di rotazione verticale munito di contrappesi e di opportune alette. Il corpo dello strumento dovrà essere in lega di alluminio anodizzata e verniciato a forno, mentre gli assi di rotazione dovranno scorrere su cuscinetti di precisione in acciaio inox a basso attrito. Il sensore dovrà essere predisposto per il collegamento alla centralina polifunzionale, utilizzando gli ingressi analogici. Caratteristiche tecniche: - Trasduttore: banderuola; - Direzione vento: 0 ...360°, precisione $\pm 2\%$, risoluzione 5,6°; - Alimentazione: 10 ...24 Vdc, consumo max 0,05 W - Dimensione e peso: lunghezza 232 mm, altezza 327 mm, peso 0,35 kg; - Riscaldamento: compreso, 24 Vdc/ac, 800 mA; - Funzionamento: -30°C ...+70°C, umidità 0 ...100%</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
806	P.13.020.7.1.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE SENSORE ANEMOMETRO (VELOCITÀ DEL VENTO) - FORNITURA</p> <p>con girante a coppe solidali con il corpo dello strumento. Il corpo dello strumento dovrà essere costruito in lega di alluminio anodizzata e verniciato a forno, mentre gli assi di rotazione dovranno scorrere su cuscinetti di precisione in acciaio inox a basso attrito. Il sensore dovrà essere predisposto per il collegamento alla centralina polifunzionale, utilizzando gli ingressi analogici. Caratteristiche tecniche: - Trasduttore: anemometro a coppe; - Velocità del vento: 0,7 ...50 m/s, precisione ± 2%, risoluzione <0,02 m/s; - Alimentazione: 10 ...24 Vdc, consumo max 0,05 W - Dimensione e peso: diametro 95 mm, altezza 230 mm, peso 0,25 kg; - Riscaldamento: compreso, 24 Vdc/ac, 800 mA; - Funzionamento: -30°C ...+70°C, umidità 0 ...100%</p>	cad	146,38
807	P.13.020.7.1.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI SENSORE SENSORE ANEMOMETRO (VELOCITÀ DEL VENTO) - POSA IN OPERA</p> <p>con girante a coppe solidali con il corpo dello strumento. Il corpo dello strumento dovrà essere costruito in lega di alluminio anodizzata e verniciato a forno, mentre gli assi di rotazione dovranno scorrere su cuscinetti di precisione in acciaio inox a basso attrito. Il sensore dovrà essere predisposto per il collegamento alla centralina polifunzionale, utilizzando gli ingressi analogici. Caratteristiche tecniche: - Trasduttore: anemometro a coppe; - Velocità del vento: 0,7 ...50 m/s, precisione ± 2%, risoluzione <0,02 m/s; - Alimentazione: 10 ...24 Vdc, consumo max 0,05 W - Dimensione e peso: diametro 95 mm, altezza 230 mm, peso 0,25 kg; - Riscaldamento: compreso, 24 Vdc/ac, 800 mA; - Funzionamento: -30°C ...+70°C, umidità 0 ...100%</p>	cad	1 124,92
808	P.13.060	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO PALO RIBALTABILE PER IL SOSTEGNO DEI SENSORI METEO</p> <p>con supporto in acciaio zincato a caldo per il fissaggio su plinto (da pagarsi a parte) con asta in alluminio anodizzato. Il palo dovrà essere fornito completo delle aste per il sostegno dei sensori meteo. Il meccanismo di ribaltamento dovrà essere controllato da una molla a gas che garantisce una discesa controllata del palo in tutti i momento della fase di ribaltamento. Il fissaggio a fine corsa dovrà essere garantito da un apposito perno dotato di lucchetto di bloccaggio. Tutti i cavi di collegamento dei sensori dovranno transitare all'interno dei sostegni tubolari dei sensori, anch'essi realizzati in alluminio anodizzato e quindi all'interno del palo stesso. Tutte le estremità del palo e dei sostegni dovranno essere protette dalla penetrazione dell'acqua tramite un apposito tappo removibile per le ispezioni. Caratteristiche tecniche: - Piedistallo: realizzato in acciaio zincato a caldo, con foratura per il fissaggio su plinto, completo dei meccanismi di ribaltamento e bloccaggio di sicurezza; - Asta principale: realizzata in alluminio anodizzato diametro 80 mm, lunghezza 4 m; - Aste per il sostegno dei sensori: realizzate in alluminio anodizzato diametro 80 mm, lunghezza dimensionata in funzione del sensore, fornite complete di raccordi</p>	cad	292,75

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
809	P.13.075	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO ARMADIO PER L'ALLOGGIAMENTO DI APPARATI DI GESTIONE SENSORI METEO</p> <p>realizzato in vetroresina predisposto per l' alloggiamento di una postazione periferica di rilevamento dati meteo, con porta liscia, grado di protezione IP44, secondo IEC 529/89 e IP449 secondo NF C 20-010</p>	cad	1 134,86
810	P.14.013.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI RILEVAZIONE INCENDI MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA DISPOSITIVO LASER E CELLA ELETTROCHIMICA PER LA MISURA DEL GRADO DI OPACITÀ (OP), DELLA CONCENTRAZIONE DEL MONOSSIDO DI CARBONIO (CO) E DEL MONOSSIDO/BIOSSIDO DI</p> <p>lo strumento è costituito da un unico dispositivo compatto contenente il gruppo ottico per la misura di OP e due celle elettrochimiche per la misura di CO e NO/NO2. Esso sarà composto da un contenitore in acciaio inox AISI316Ti verniciato con polvere epossidica ed avrà grado di protezione di almeno IP69K. Lo strumento sarà completo di n. 2 pressacavi M20 e sarà alimentato con tensione 18-48 V DC con assorbimento massimo di 20W. Lo strumento sarà dotato della seguente interfaccia di comunicazione: - un segnale 4-20mA per la misura dell'OP; - un segnale 4-20mA per la misura del CO; - un segnale 4-20mA per la misura dell'NO/NO2; - un segnale digitale tensione di commutazione 48 V DC, 0,5A, 24W per segnalazione richiesta manutenzione; - un segnale digitale tensione di commutazione 48 V DC, 0,5A, 24W per segnalazione guasto; - un'uscita RS485 Modbus o Profibus per collegamento a PLC di campo o di nodo SOS. Nel prezzo, inoltre, sono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera di scatole stagne di derivazione, tubazioni in acciaio di diametro adeguato, cavi e accessori per il fissaggio alla volta necessari per la formazione della linea di alimentazione elettrica della centralina a partire dalla dorsale posta in passerella o in tubazione protetta, delle linee di segnale dalla stazione alla periferica in galleria, sono altresì compresi i collegamenti delle linee suddette alle rispettive morsettiere e il fissaggio delle apparecchiature sul piedritto della galleria e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera</p>	cad	344,31
811	P.14.020.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI RILEVAZIONE INCENDI ARMADIO RACK - 42 UNITÀ, 600 X 800</p> <p>completo di switch 12 porte, interamente cablato e collaudato, termostato e ventilato. Compresa la fornitura e la posa in opera. Il prezzo del quadro è comprensivo di trasporto/montaggio in locale predestinato, carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spie, leds, selettori, ecc.) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati, cablaggio dei cavi di collegamento, pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati e aperti, pannello rete, morsetterie varie, eventuali ripartitori di connessione, telaio con guide DIN</p>	cad	16 013,71
812	P.14.020.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI RILEVAZIONE INCENDI ARMADIO RACK - 19" 1800x600x800</p> <p>composto da: - n. 1 Switch industriale 20 Porte 10/100/1000BASE-T + 4 GbE ports con 2 MINIGBIC per connessione in fibra ottica; - n. 1 KVM 1U 17" LCD Rackmount Monitor/Keyboard Drawer with 8 port KVM Switch industriale; - n. 1 multipresa 19" 6xVDE+4 ita.1U + interruttore luminoso; - n. 1 pannello di alimentazione con termostato.</p>	cad	1 693,62

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
813	P.16.001.b	<p>Il prezzo dell'armadio è comprensivo di trasporto/montaggio in locale predestinato, carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spie, leds, selettori, ecc.) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati, cablaggio dei cavi di collegamento, pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari, interruttori sciolati e aperti, pannello rete, morsetterie varie, eventuali ripartitori di connessione, telaio con guide DIN.</p> <p>Il tutto compreso di assemblaggio e cablaggio degli apparati in armadio. Compresa fornitura, posa in opera e messa in servizio</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE VIE DI ESODO SISTEMA DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA/EVACUAZIONE IN GALLERIA - PROFILO MODULARE DA INSTALLARE INCASSATO SUL PROFILO REDIRETTIVO</p> <p>sistema costituito da una sorgente luminosa a LED, per l'illuminazione nelle gallerie stradali al fine di facilitare l'allontanamento degli utenti in galleria in situazione di pericolosità conforme alle indicazioni delle "Linee Guida per la progettazione della sicurezza nelle Gallerie Stradali secondo la normativa vigente", nonché alle norme UNI EN 16276.</p> <p>Principali caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivi luminosi dovranno essere installati sul piedritto della galleria ad un'altezza compresa tra 80 cm e 120 cm rispetto il piano strada; - componenti elettroniche completamente sigillate ed impermeabili, IP66; - bassa infiammabilità testato a norma UL94-V0; - i dispositivi devono essere in grado di resistere alle condizioni ambientali delle gallerie, a sistemi di pulizia ad alta pressione o getto di vapore e spazzolatrici; <p>Principali caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipaggiamento elettronico comprensivo di LED a efficienza luminosa non minore di 100 lm/W, di colore bianco/ambra; - tensione di alimentazione 24/48 Vdc; - protezione contro le sovratensione sulla linea dell'alimentazione; sistema di alimentazione dei LED in grado di garantire la regolazione lineare dell'intensità luminosa emessa da 0% (spento) a 100% (Massima) tramite segnale 0÷20mA od a gradini tramite contatti "ON-OFF"; - con durata media dei LED di 75.000 ore senza decremento luminoso; - dotati di morsettiera in ceramica resistente al calore. <p>Il controllo della luminosità dei moduli dovrà essere effettuato tramite la centralina, da pagare con l'apposita voce di elenco.</p> <p>Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compreso l'alimentatore del corpo luminoso a led; compresa la realizzazione, il cablaggio: il tutto installato e collegato a perfetta regola d'arte il profilo del sistema montato all'interno di una struttura modulare di lunghezza variabile deve rispondere anche alle seguenti specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - componentistica per il fissaggio e collegamento del sistema in acciaio inox AISI 304 e tale da garantire una resistenza di strappo di almeno 150 Kg; - il sistema dovrà avere una sporgenza non maggiore di 5 mm opportunamente raccordata e priva di spigoli vivi; - di qualsiasi forma costituita all'interno della quale si trovano i moduli a LED e cavi di alimentazione; - profilo della guida luminosa in acciaio inox AISI 304, in policarbonato, resina poliestere rinforzata con fibre di vetro senza alogeni, o materiali con prestazioni equivalenti. <p>Ulteriori caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - equipaggiamento elettronico comprensivo di LED tali da assicurare un illuminamento medio di 5 lux per una fascia di minimo 90 cm, all'interno della quale l'illuminamento minimo non dovrà essere inferiore a 2 lux ed altezza compresa tra 60 cm e 100 cm. Tale fascia dovrà iniziare entro una distanza compresa tra 20 cm e 40 cm dal paramento; - potenza nominale/metro: max 1,5 W 	cad	5 527,29
814	P.18.005.e	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO - ALLESTIMENTO BY-PASS E VARIATORI VARIATORE DI VELOCITÀ EQUIPAGGIATA DI INTERRUTTORE SEZIONATORE - POTENZA INDICATA SULLA TARGA 5.5 KW</p> <p>grado di protezione UL TYPe 12/IP54. Compresa la fornitura, la posa in opera ed il montaggio in cassetta. Filtro EMC classe B integrato che permette di rispondere alle norme EN 55011 classe B gruppo 1 e IEC/EN 61800-3 categoria C1.</p> <p>Funzioni: legge risparmio energetico, legge quadratica 2 o 5 punti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ripresa al volo automatica con ricerca velocità; - adattamento della limitazione di corrente in funzione della velocità; - eliminazione del rumore e della risonanza grazie alla frequenza di commutazione, regolabile in base al calibro fino a 16 kHz con variatore in funzione e alla modulazione della frequenza di commutazione ed al 	ml	191,05

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>salto di frequenza;</p> <ul style="list-style-type: none"> - velocità preselezionate. - regolatore PID integrato con riferimenti PID preselezionati e modalità automatico/manuale "Auto/Manu"; - contatore di energia e del tempo di funzionamento; - rilevamento assenza di fluido, rilevamento portata nulla, limitazione di portata; - funzione standby, funzione risveglio; - personalizzazione cliente con visualizzazione delle grandezze fisiche: bar, I/s, °C ... <p>Funzioni di protezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protezione termica del motore e del variatore, gestione sonde termiche PTC; - protezione contro i sovraccarichi e le sovracorrenti in regime permanente; - protezione meccanica della macchina con la funzione frequenze mascherate, rotazione di fase; - protezione dell'installazione con funzione di rilevamento sottocarichi, sovraccarichi e assenza di portata; - protezione mediante gestione di numerosi difetti e gruppi di allarmi configurabili. <p>Funzioni di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sicurezza macchine grazie alla funzione "Power Removal" integrata che impedisce il riavviamento inaspettato ed improvviso del motore. È conforme alla norma di sicurezza delle macchine EN 954-1, categoria 3 e alla norma di sicurezza IEC/EN 61508, SIL2 (controlli-comandi di sicurezza applicati ai processi e ai sistemi); - sicurezza dell'installazione grazie alla funzione marcia forzata con inibizione dei difetti, senso di marcia e riferimento configurabili. <p>Sicurezza funzionale: Dovranno integrare una funzione di sicurezza che garantisce l'arresto del motore e che ne impedisce il riavviamento intempestivo. Questa funzione deve essere conforme alle esigenze della categoria 3 della norma sicurezza macchine EN 954-1, a livello SIL 2 della norma IEC/EN 61508 e alla norma prodotto per la sicurezza funzionale dei dispositivi di potenza IEC/EN 61800-5-2. Il variatore è progettato per garantire il rispetto della compatibilità elettromagnetica e la riduzione delle armoniche di corrente. Il variatore integra i filtri EMC classe B che permettono di rispondere alle norme EN 55011 classe B gruppo 1 e IEC/EN 61800-3 categoria C1. Il variatore dovrà essere fornito completo di terminale grafico remotabile. Il tasto di navigazione permette di accedere in modo semplice e rapido ai menù scorrevoli, il display grafico visualizza in chiaro i testi su 8 linee da 24 caratteri, funzioni avanzate di visualizzazione permettono di accedere alle funzioni più complesse, le videate di visualizzazione, i menu e i parametri sono personalizzabili in versione cliente o macchina, videate di aiuto in linea, memorizzazione e telecaricamento configurazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - possibilità di memorizzare fino a quattro file di configurazione; - possibilità di collegamento in multipunto a più variatori; - possibilità di montaggio a distanza su porta d'armadio con grado di protezione IP54 o IP65, integrato sui variatori UL Type 12/IP54. <p>Dovrà avere una programmazione semplice e rapida grazie alla possibilità di impostare macro-configurazioni corrispondenti ad applicazioni o utilizzi diversi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - start-stop; - pompaggio e ventilazione; - uso generale; - connessione reti di comunicazione; - regolatore PID. <p>Ogni configurazione resta totalmente modificabile. Menu "Simply Start" Il menu "Simply Start" permette in alcune semplici operazioni di garantire il funzionamento dell'applicazione, ottenendo le prestazioni ottimali del motore ed assicurando la sua protezione. Architettura, gerarchizzazione dei parametri e funzioni di accesso diretto offrono una programmazione semplice e rapida, anche per le funzioni complesse. Dovrà integrare numerose funzioni di manutenzione, di controllo e di diagnostica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzioni di test dei variatori con videate di diagnostica sul terminale grafico; - immagine degli ingressi/uscite; - immagine della comunicazione sulle diverse porte; - funzione oscilloscopio visualizzabile con il software; - gestione del parco variatori grazie a microprocessori, aggiornabili; - utilizzo di queste funzioni a distanza collegando il variatore ad un modem tramite presa Modbus; - identificazione dei componenti del variatore e delle versioni software; - storico allarmi con valore di 16 variabili alla comparsa del difetto; - possibilità di aggiornare i linguaggi del terminale; - possibilità di memorizzare nel variatore un messaggio di 5 righe da 24 caratteri. <p>Incluse nella fornitura schede estensione ingressi/uscite 2 configurabili, 2 schede di comunicazione. Disponibilità di tutti i disponibili protocolli di comunicazione: Modbus TCP; Fipio; Modbus; Modbus Plus; Ethernet/IP; Uni-Telway; PROFIBUS DP; DeviceNet; INTERBUS e CC-Link o al terziario LonWorks; METASYS N2; APOGEE FLN; BACnet. Conformità alle norme bassa tensione, IEC/EN 61800-5-1, IEC/EN 61800-3 (immunità ed EMC emissioni condotte ed irradiate). Immunità EMC, conformità a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IEC/EN 61800-3, ambienti 1 e 2; - IEC/EN 61000-4-2 livello 3; 		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>- IEC/EN 61000-4-3 livello 3; - IEC/EN 61000-4-4 livello 4; - IEC/EN 61000-4-5 livello 3; - IEC/EN 61000-4-6 livello 3; - IEC/EN 61000-4-11 (1).</p> <p>EMC emissioni condotte e irradiate per variatori: - il variatore dovrà essere marcato CE e a titolo delle direttive europee bassa tensione (2006/95/CE) e EMC (89/336/CEE); - gamma velocità: 1...100 ad anello aperto, senza ritorno velocità; - precisione di velocità per una variazione di coppia da 0,2 Cn a Cn:± 10 % dello scorrimento nominale, senza ritorno velocità; - precisione di coppia ± 15% ad anello aperto, senza ritorno velocità; - sovracoppia transitoria 130% della coppia nominale motore (valore tipico a ± 10 %) per 60 s; - coppia di frenatura 30% della coppia nominale motore senza resistenza di frenatura (valore tipico); - fino al 125% con resistenza di frenatura opzionale; - corrente transitoria massima: 120% della corrente nominale variatore per 60 s (valore tipico).</p> <p>Legge di comando motore asincrono: Controllo vettoriale di flusso (CVF) senza trasduttore (vettore tensione). Legge tensione/frequenza (2 o 5 punti). Legge risparmio energetico. Motore sincro Controllo vettoriale senza ritorno velocità. Compensazione di scorrimento automatica con qualunque carico. Possibilità di disattivazione o regolazione. Non disponibile in legge tensione/frequenza. Alimentazione Tensione V: 380 - 15%...480 + 10% trifase Frequenza Hz 50 - 5%...60 + 5% Visualizzazione 1 spia rossa: accesa segnala la presenza di tensione variatore Tensione di uscita tensione trifase massima uguale alla tensione della rete di alimentazione. Livello di rumore del variatore: secondo la direttiva 86-188/CEE dBA 59,9 Caratteristiche elettriche di controllo: - rampe di accelerazione e di decelerazione - forme delle rampe: - lineari regolabili separatamente da 0,01 a 9000 s; - a S, a U o personalizzate. Adattamento automatico del tempo della rampa di decelerazione in caso di superamento delle possibilità di frenatura, possibile eliminazione di questo adattamento (utilizzo di una resistenza di frenatura). Frenatura di arresto con iniezione di corrente continua: - con ordine su ingresso logico programmabile; - automaticamente quando la frequenza di uscita stimata diventa < 0,1 Hz, durata regolabile da 0 a 60 s o permanente, corrente regolabile da 0 a 1,2 In (solo ad anello aperto). Principali protezioni e sicurezze del variatore - protezione termica: - contro i surriscaldamenti; - dello stadio di potenza. Protezione contro: - i cortocircuiti tra le fasi motore; - le interruzioni delle fasi d'ingresso; - le sovracorrenti tra le fasi di uscita e la terra; - le sovratensioni sul bus continuo; - un'interruzione del circuito di comando; - un superamento della velocità limite. Sicurezza: - di sovratensione e sottotensione della rete; - di assenza di fase rete, in trifase. Protezione del motore: protezione termica integrata nel variatore con calcolo permanente di I2t con presa in considerazione della velocità: - memorizzazione dello stato termico del motore alla messa fuori tensione del variatore; - funzione modificabile con terminali di dialogo, in base al tipo di motore motoventilato o autoventilato. Protezione contro le interruzioni di fase del motore. Protezione con sonde PTC. Protezione della macchina: Funzione di sicurezza "Power Removal" (PWR) che forza l'arresto e/o impedisce il riavviamento intempestivo del motore, conforme alla norma EN 954-1 categoria 3 e al progetto di norma IEC/EN 61800-5-2. Protezione del processo sistema: Funzione di sicurezza "Power Removal" (PWR) che forza l'arresto e/o impedisce il riavviamento intempestivo del motore, conforme alla norma IEC/EN 61508 livello SIL2 e al progetto di norma IEC/EN 61800-5-2. Protezione: l'ingresso di sicurezza PWR della funzione di sicurezza "Power Removal" è collegato al dispositivo di commutazione integrato alla sonda termica del motore ATEX (o collegato al dispositivo di commutazione comando in caso di utilizzo di sonde ATEX tipo PTC). Tempo di risposta ms y 100 in STO (Safe Torque Off), eliminazione sicura della coppia. Incluso nella fornitura Kit di collegamento a pc e software per dialogo e comunicazione. Fornita e posta in opera a regola d'arte, compreso ogni onere di trasporto in loco e sollevamento per il</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
815	P.18.010.h	<p>montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (potenza motore)</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO - ALLESTIMENTO BY-PASS E VARIATORI VENTILATORE ASSIALE 100% REVERSIBILE - PORTATA 38,2 MC/SEC</p> <p>il costo unitario comprende la fornitura e posa in opera comprensiva di sensore di vibrazioni con uscita tra 4 e 20 mA, sistema di controllo orizzontalità e cedimento per ventilatore in costituito da coppia di aste con microswitch collegate tra la struttura di sostegno e carcassa del ventilatore, aste di battuta per microswitch sulla carcassa del ventilatore in corrispondenza delle due estremità della carcassa, grado di protezione delle apparecchiature e dei componenti elettrici IP65, incluso i cablaggi, i cavi di collegamento posti entro guidacavi, gli accessori per fissaggio ed installazione, la messa a punto del sistema. È compresa nella fornitura il sistema di sospensione per l'installazione degli acceleratori in volta, costituito di profili in acciaio inox AISI 316L, con elevata capacità portante, adeguatamente sagomato e regolabile in altezza per permettere un facile adattamento alle forme più svariate delle gallerie. Bulloni d'ancoraggio ad espansione in acciaio AISI 316L o chimici, resistenti ad un carico statico ciascuno di 3000 kg. Sistema di sicurezza costituito da una fune in acciaio AISI 316L. Compresa la fornitura e la posa in opera Dati: - spinta nominale: 1480 N (in campo libero e densità 1,20 kg/mc); - spinta effettiva: 1480 N (accessori inclusi); - velocità di uscita: 33,8 m/s; - resistenza alla temperatura: 400-2 °C-h; - potenza assorbita: 42,2 kW; - livello acustico ± 3 dB(A): 76 misurato in campo libero a 10 m - 45°; - diametro nominale: 1200 mm; - diametro esterno massimo: 1400 mm; - lunghezza totale: 3450 mm. Caratteristiche: - carcassa del ventilatore: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088; - trattamento anticorrosivo: decappaggio + passivazione. Girante: - mozzo: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088; - trattamento anticorrosivo: decappaggio + passivazione. Pale e pezzi di fissaggio: - materiale: in acciaio Inox AISI 316L secondo norma EN 10088. Motore: - tipo gabbia di scoiattolo; - potenza nominale: 45 kVA; - tensione: 400 V; - frequenza: 50 Hz; - velocità nominale: 3000 rpm; - isolamento: classe H; - resistenza alla temperatura: 400-2 °C-h; - avviamento: diretto/inverter; - lubrificazione: di mantenimento; - vita del cuscinetto (L10): esterna secondo norma ISO 281. Accessori: Silenziatore: - cassa esterna: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088 con trattamento anticorrosivo: decappaggio + passivazione; - cassa interna: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088 con trattamento anticorrosivo: decappaggio + passivazione - boccaglio di aspirazione: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088 con trattamento anticorrosivo: decappaggio + passivazione; - isolamento acustico: con materiale insonorizzante lana minerale di roccia; - spessore materiale insonorizzante: 100 mm; - densità: 70 Kg/mc; - lunghezza silenziatore: 1025 mm; - verniciatura: tipo 1275. Morsetteria: - materiale: in acciaio inox AISI 316L con trattamento anticorrosivo: decappaggio + passivazione; - morsetteria di potenza e di segnali inclusa</p>	cad	3 444,76
816	P.18.015.a	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO - ALLESTIMENTO BY-PASS E VARIATORI</p>	cad	19 752,26

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
817	P.18.020.a	<p>CENTRALINA DI ACQUISIZIONE DELLO STATO DEI VENTILATORI - PER IL CONTROLLO DI N. 4 VENTILATORI</p> <p>(vibrazioni e stato degli attacchi). Compresa fornitura, posa in opera e completa di alimentazione di ramo, scheda d'ingresso DI e scheda di rete in ogni centralina è prevista un alimentatore dotato di interruttore generale</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO - ALLESTIMENTO BY-PASS E VARIATORI PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E SPINE PER ELETTROVENTILATORI DA GALLERIA - CORRENTE NOMINALE DA 63 A</p> <p>tali da assicurare la continuità elettrica a 850 °C per 90 min. Le prese devono avere una tensione nominale 690 V da 3P+T. La categoria di utilizzo a 690 V è AC23A – AC3. La messa a terra deve essere assicurata con morsetto sia interno che esterno all'involucro della presa, elettricamente connesso. Sono realizzate in pressofusione di alluminio, ignifugo, antifumo e non tossico. La presa deve essere dotata di interblocco meccanico. Il grado di protezione deve essere non inferiore a IP65 secondo la Norma CEI EN 60529 grado di resistenza agli urti IK10. La cassetta deve essere certificata per garantire la funzionalità per almeno 850 °C per 90 min. Compresa la fornitura, la posa in opera e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte. Sono comprese nella fornitura le staffe di fissaggio alla volta della galleria</p>	cad	1 844,50
818	P.18.020.b	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO - ALLESTIMENTO BY-PASS E VARIATORI PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E SPINE PER ELETTROVENTILATORI DA GALLERIA - CORRENTE NOMINALE DA 125 A</p> <p>tali da assicurare la continuità elettrica a 850 °C per 90 min. Le prese devono avere una tensione nominale 690 V da 3P+T. La categoria di utilizzo a 690 V è AC23A – AC3. La messa a terra deve essere assicurata con morsetto sia interno che esterno all'involucro della presa, elettricamente connesso. Sono realizzate in pressofusione di alluminio, ignifugo, antifumo e non tossico. La presa deve essere dotata di interblocco meccanico. Il grado di protezione deve essere non inferiore a IP65 secondo la Norma CEI EN 60529 grado di resistenza agli urti IK10. La cassetta deve essere certificata per garantire la funzionalità per almeno 850 °C per 90 min. Compresa la fornitura, la posa in opera e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte. Sono comprese nella fornitura le staffe di fissaggio alla volta della galleria</p>	cad	2 126,91
819	P.18.030	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO - ALLESTIMENTO BY-PASS E VARIATORI SISTEMA PER MISURA DELLA VELOCITÀ DELL'ARIA CON VERSO DI DIREZIONE (ANEMOMETRO) PER GALLERIA</p> <p>realizzato con tecnica ad ultrasuoni ed integrazione, composto da: - coppia di emettitore/ricevitore completo di staffe per installazione a parete (inclinazione compresa tra 30°-60°); - cavi di collegamento coppia di trasmettitore-ricevitore e unità di elaborazione locale; - n.2 quadretti stagni di attestazione dei cavi di collegamento dei sensori; - unità elettronica di elaborazione locale in custodia stagna IP65 per montaggio a parete o all'interno di armadio AS, questo escluso, con le seguenti prestazioni: - uscita analogica 0 - 20 mA a zero vivo programmabile; - sensibilità della misura 0.1 m/s; - autocontrollo incorporato, campo di misura della velocità programmabile compreso tra - 20 m/s a + 20 m/s; - tempo di risposta programmabile tra 0-300 ms;</p>	cad	2 851,76

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
820	P.18.035	<p>- 3 uscite a relè (digitale) per allarme; - manutenzione/avaria; - velocità; - segno (direzione aria); - interfaccia RS232 con opzione per RS422; - guidacavi, tubazioni ed accessori per il collegamento e l'installazione; inclusi gli allacci, la messa a punto ed il settaggio del sistema, le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO - ALLESTIMENTO BY-PASS E VARIATORI SISTEMA DI CONTROLLO ORIZZONTALITÀ E CEDIMENTO PER VENTILATORE IN GALLERIA</p> <p>costituito da: - coppia di aste con microswitch collegate tra la struttura di sostegno e carcassa del ventilatore; - aste di battuta per microswitch sulla carcassa del ventilatore in corrispondenza delle due estremità della carcassa; - grado di protezione delle apparecchiature e dei componenti elettrici IP65. Compresa la fornitura, la posa in opera ed incluso i cablaggi, i cavi di collegamento posti entro guidacavi, gli accessori per fissaggio ed installazione, la messa a punto del sistema, gli oneri per noli ed opere provvisionali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>	cad	12 491,34
821	P.18.045	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO - ALLESTIMENTO BY-PASS E VARIATORI TRASDUTTORE SISMICO ELETTRODINAMICO (VELOCIMETRO) DI VIBRAZIONI</p> <p>secondo una qualsiasi direzione radiale, per il controllo dell'orizzontabilità e delle vibrazioni dei ventilatori, con contatti muniti di telecomando, contenuto in involucro di alluminio anodizzato IP 65, sensibilità trasversale < 7% e sensibilità nominale di 21.2 mV/mm/sec. I trasduttori devono poter operare correttamente nel campo di temperature da 10° a 100 °C, con risposta in frequenza lineare nel campo da 10 a 100 Hz. Compresa la fornitura, la mano d'opera ed i collegamenti e prova di funzionamento con simulatore</p>	cad	805,07
822	P.18.060	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO - ALLESTIMENTO BY-PASS E VARIATORI TELAIO DI SOSTEGNO PER VENTILATORE ASSIALE PER GALLERIA</p> <p>realizzato in scatolati di acciaio inox AISI 316L di spessore fino a 16 mm, completo di catene di sicurezza in acciaio inox AISI 316L ancorate alle strutture civili, in opera su volta di galleria con attacco alla struttura e con tasselli ad ancoraggio chimico in resina, incluse le opere di assistenza muraria, i mezzi d'opera e le opere provvisionali</p>	cad	1 077,98
823	SL.3.019	<p>SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA PROFILATI D'ACCIAIO B450C PER CARPENTERIA METALLICA</p> <p>comprese travate e comprese le giunzioni, le bullonerie e le saldature necessarie</p>	kg	3 034,96
824	SL.3.103	<p>SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA FORNITURA DI MISTO GRANULARE PER FONDAZIONE STRADALE PER MISTO CEMENTATO</p> <p>franco cantiere, escluse spese generali ed utili</p>	kg	1,10
825	SL.3.176.a	<p>SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p>	m³	14,15

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		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 D.M. 14/01/2008 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		
826	Z.01.60.00	Allaccio idrico ad acquedotto comunale. ALLACCIO IDRICO AD ACQUEDOTTO COMUNALE Allaccio idrico ad acquedotto comunale. ALLACCIO IDRICO AD ACQUEDOTTO COMUNALE	m ³	42,50
827	z_PA.3TI.001	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300	a corpo	682,59
828	z_PA.3TI.002	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300	m	26,05
829	z_PA.3TI.003	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300	m	27,13
830	z_PA.3TI.004	Blocchi cavi prefabbricati a vibrocompressione con percentuale di foratura dal 15% e fino al 40% Blocchi cavi prefabbricati a vibrocompressione, formati da conglomerato cementizio leggero composto da 250 Kg di cemento per metro cubo di argilla espansa o pomice e sabbia, a due o più fori con un fondo chiuso. Blocchi cavi prefabbricati a vibrocompressione con percentuale di foratura dal 15% e fino al 40%	m	29,90
831	z_PA.3TI.005	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a d ... lasse di rigidità SN 8: Ø esterno 315 mm, Ø interno 272 mm Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: Ø esterno 315 mm, Ø interno 272 mm	m ³	43,09
832	z_PA.3TI.006	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a d ... lasse di rigidità SN 8: Ø esterno 400 mm, Ø interno 347 mm Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: Ø esterno 400 mm, Ø interno 347 mm	ml	42,63
833	z_PA.3TI.007	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a d ... lasse di rigidità SN 8: Ø esterno 200 mm, Ø interno 172 mm Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: Ø esterno 200 mm, Ø interno 172 mm	ml	61,46
834	z_PA.3TI.009	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a d ... classe di rigidità SN 8: Ø esterno 125 mm, Ø interno 105 mm Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: Ø esterno 125 mm, Ø interno 105 mm	ml	21,97

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
835	z_PA.3TI.010	FORNITURA E POSA IN OPERA CON OPZIONE BUY-BACK DI UN PONTE CARRABILE PROVVISORIO PER PISTA INTERNA DI CANTIERE - LUCE 45,75 - CARREGGIATA 7,30 - PORTATA SINGOLO VEICOLO DA 45 TON PER OGNI CORSIA FORNITURA E POSA IN OPERA CON OPZIONE BUY-BACK DI UN PONTE CARRABILE PROVVISORIO PER PISTA INTERNA DI CANTIERE - LUCE 45,75 - CARREGGIATA 7,30 - PORTATA SINGOLO VEICOLO DA 45 TON PER OGNI CORSIA	ml	13,81
836	z_PA.3TI.011	NOLEGGIO RADAR INTERFEROMETRICO HYDRA - COMPRESIVO DI INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO -utilizzo per 4 anni NOLEGGIO RADAR INTERFEROMETRICO HYDRA - COMPRESIVO DI INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO -utilizzo per 4 anni	a corpo	807 950,00
837	z_PA.3TI.012	Spingitubo, operazione di impianto comprensivo di quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione, trasporto, installazione all'interno della postazione di spinta, adattamenti, materiali di consumo, collegamenti elettrici e idraul Spingitubo, operazione di impianto comprensivo di quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione, trasporto, installazione all'interno della postazione di spinta, adattamenti, materiali di consumo, collegamenti elettrici e idraulici, prove di funzionamento, pannellature di recinzione del cantiere, mezzo di sollevamento, smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta ed ogni altro onere per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte da diam. 800 a diam. 1500 mm	a corpo	252 186,68
838	z_PA.3TI.013	Spingitubo, montaggio e smontaggio delle attrezzature nella stessa postazione ma in direzione di spinta diversa dalla precedente, incluso tutti i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte da diam. 800 a diam Spingitubo, montaggio e smontaggio delle attrezzature nella stessa postazione ma in direzione di spinta diversa dalla precedente, incluso tutti i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte da diam. 800 a diam. 1500 mm	cad	8 692,31
839	z_PA.3TI.014	Spingitubo, montaggio e smontaggio delle attrezzature su postazioni di spintasuccessive al primo nell'ambito del cantiere, compreso tutt i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte da diam. 800 a diam. 1500 Spingitubo, montaggio e smontaggio delle attrezzature su postazioni di spintasuccessive al primo nell'ambito del cantiere, compreso tutt i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte da diam. 800 a diam. 1500 mm	cad	2 414,53
840	z_PA.3TI.015	Spingitubo, infissione a spinta, esclusa fornitura dei tubi, mediante l'impiego della macchina spingitubo, di tubi rigidi (cemento armato, acciaio) aventi diam. Interno minimo 800 mm, con scavo sul fronte di avanzamento Spingitubo, infissione a spinta, esclusa fornitura dei tubi, mediante l'impiego della macchina spingitubo, di tubi rigidi (cemento armato, acciaio) aventi diam. Interno minimo 800 mm, con scavo sul fronte di avanzamento eseguito manualmente o tramite dispositivi macxcanici/oleodinamici, in terreni sciolti compatibili con la tecnica, con l'impiego di raggio laser per il controllo della livellettaplanoaltimetrica di progetto, compresa la mano d'opera specializzata, e non, anche in trasferta, per l'utilizzo delle macchine, i materiali di consumo, l'uso di lubrificanti bentonitici, lo smarino del terreno di risulta fino ai bordi del pozzo di spinta dei materiali provenienti dal fronte d'avanzamento, esclusa la presenza di trovanti, roccia o murature da compensare con altra voce di elenco, da valutare al cm di diam. del tubo per ogni metro lineare di infissione o perforazione. da diam. 800 a diam. 1000 mm	cad	2 414,53
841	z_PA.3TI.016	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 301/350 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 301/350	mxcm	9,66
842	z_PA.3TI.017	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 301/350 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 301/350	m	30,32
843	z_PA.ITC.001	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato calcestruzzo vibropressato, per ispezione. Il calcestruzzo vibropressa.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.	m	31,34

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
844	z_PA.ITC.002	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato calcestruzzo vibropressato, per ispezione. Il calcestruzzo vibropressato, confezionato con appositi mescolatori, è costituito da un impasto di cemento opportunamente dosato con inerti lavati di cava aventi granulometria adeguata; l'armatura è adeguata ai carichi d'esercizio d'uso.</p> <p>Dimensioni: cm 125x80xh80 spessore delle pareti cm 7.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	289,90
845	z_PA.ITC.003	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato calcestruzzo vibropressato, per ispezione. Il calcestruzzo vibropressato, confezionato con appositi mescolatori, è costituito da un impasto di cemento opportunamente dosato con inerti lavati di cava aventi granulometria adeguata; l'armatura è adeguata ai carichi d'esercizio d'uso.</p> <p>Dimensioni: cm 150x100xh120 spessore delle pareti cm 7.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	584,50
846	z_PA.ITC.004	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato calcestruzzo vibropressato, per ispezione. Il calcestruzzo vibropressato, confezionato con appositi mescolatori, è costituito da un impasto di cemento opportunamente dosato con inerti lavati di cava aventi granulometria adeguata; l'armatura è adeguata ai carichi d'esercizio d'uso.</p> <p>Dimensioni: cm 900x100xh100 spessore delle pareti cm 7.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	246,51
847	z_PA.ITC.006	<p>Pozzetto prefabbricato (tipo 1) Fornitura e posa in opera di coperchio rei 120 - denominato pm5 - composto da: - lastra in.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Pozzetto prefabbricato (tipo 1) Fornitura e posa in opera di coperchio rei 120 - denominato pm5 - composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lastra in cls spessore cm 5 - rete elettrosaldata d 6mm maglia 20x20 - lastre in calciosilicato supalux v da 50 mm - schiuma - dimensioni 100x40cm - chiusino in ghisa dimensioni 1000x400 mm peso kg 82. <p>La chiusura dell'ispezione deve garantire una compartimentazione REI 120.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	514,28
848	z_PA.ITC.007	<p>Recinzione realizzata con pannelli rigidi costituiti da: maglia di tondini verticali e piatti orizzontali, elettrosaldati,.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Recinzione realizzata con pannelli rigidi costituiti da: maglia di tondini verticali e piatti orizzontali, elettrosaldati, in acciaio zincato a caldo con zincatura non inferiore a 40 g/m², plasticatura in poliestere da 100 micron; pali a sezione quadra in lamiera d'acciaio zincati internamente ed esternamente con zincatura non inferiore a 275 g/m² e plasticatura in poliestere da 60 micron; sistema di fissaggio con giunti, bulloni in acciaio inox, copribulloni.</p> <p>Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	m²	51,17
		<p>Fornitura e posa in opera di pozzi perdenti realizzati con "anelli forati" prefabbricati in calcestruzzo vibropressato, di.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzi perdenti realizzati con "anelli forati" prefabbricati in calcestruzzo vibropressato, di diametro interno 200 cm. il calcestruzzo vibropressato confezionato con appositi mescolatori è costituito da un impasto di cemento opportunamente dosato con inerti lavati di cava aventi granulometria adeguata; l'armatura è adeguata ai carichi di esercizio d'uso. altezza utile 500 cm.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	2 950,09

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
849	z_PA.ITC.008.a	<p>Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:1 x 240 mmq.</p> <p>Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:1 x 240 mmq.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	m	24,45
850	z_PA.ITC.008.b	<p>Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame,rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:1 x 50 mmq.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	m	14,50
851	z_PA.ITC.009	<p>Fornitura e posa in opera di portale luminoso per uscite di sicurezza a diodo led, IP68, predisposto per alimentazione a 2.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di portale luminoso per uscite di sicurezza a diodo led, IP68, predisposto per alimentazione a 220 Vac e fornito completo di scatola di derivazione con alimentatore, trasformatore primario 220 Vac e secondario da 12 a 48 V.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	m	263,04
852	z_PA.ITC.010	<p>Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico realizzato in polietilene stampato con le seguenti caratteristiche: - nast.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico realizzato in polietilene stampato con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nastro rilevatore h100mm - spessore 140my con applicati a sinusoide 2 fili inox (aisi 304 0,40mm) - scritta protetta - colore e scritta da stabilire con la direzione lavori. <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	m	0,30
853	z_PA.ITC.011	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione permanente di galleria con lampada 32 led (51w) con ottica simm.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione permanente di galleria con lampada 32 led (51w) con ottica simmetrica e classe di isolamento II incluso cavo e spina CEE; compreso kit staffa di fissaggio in acciaio inox adatta al montaggio rapido su passerella.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	711,58
854	z_PA.ITC.012	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 144 led (307w).....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 144 led (307w) con ottica asimmetrica e classe di isolamento II; corredato di staffa standard tipo a U.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	2 291,02
855	z_PA.ITC.013	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 72 led (227w) c.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 72 led (227w) con ottica asimmetrica e classe di isolamento II; corredato di staffa standard tipo a U.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	1 940,37
856	z_PA.ITC.014	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 96 led (213w) c.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 96 led (213w) con ottica asimmetrica e classe di isolamento II. Incluso cavo e spina CEE e staffa di</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
857	z_PA.ITC.015	<p>fissaggio in acciaio. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 64 led (139w) c.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 64 led (139w) con ottica asimmetrica e classe di isolamento II. Incluso cavo e spina CEE e staffa di fissaggio in acciaio. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	1 149,45
858	z_PA.ITC.016	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 48 led (106w) c.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 48 led (106w) con ottica asimmetrica e classe di isolamento II. Incluso cavo e spina CEE e staffa di fissaggio in acciaio. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	911,91
859	z_PA.ITC.017	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 32 led (51w) co.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 32 led (51w) con ottica asimmetrica e classe di isolamento II. Incluso cavo e spina CEE e staffa di fissaggio in acciaio. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	779,66
860	z_PA.ITC.018	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 16 led (19w) co.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di rinforzo in ingresso di galleria con lampada 16 led (19w) con ottica asimmetrica e classe di isolamento II. Incluso cavo e spina CEE e staffa di fissaggio in acciaio. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	711,20
861	z_PA.ITC.020	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 68 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro tempr.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 68 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 45w, flusso luminoso 6.300 lumen, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	655,23
862	z_PA.ITC.021	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 68 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro tempr.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 68 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 49 w, flusso luminoso 6.300 lumen, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	812,56
863	z_PA.ITC.022	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 68 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro tempr.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 68 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 134 w, flusso luminoso 20.000 lumen, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	812,56
864	z_PA.ITC.023	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 100 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temp.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e</p>	cad	1 231,94

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
865	z_PA.ITC.024	<p>collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 100 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 184 W, flusso luminoso 22.000 lumen, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 233,24
866	z_PA.ITC.025	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 100 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temp.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 100 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 204 W, flusso luminoso 30.000 lumen, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 231,94
867	z_PA.ITC.026	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 120 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temp.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 120 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 249 W, flusso luminoso 36.550 lumen, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 256,31
868	z_PA.ITC.027	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 120 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temp.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 120 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 275 W, flusso luminoso 40.000 lumen, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 256,31
869	z_PA.ITC.028	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 180 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temp.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 180 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 360 W, flusso luminoso 53.000 lumen, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 418,15
870	z_PA.ITC.029	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 180 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temp.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale da 180 led con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 373 W, flusso luminoso 56.000 lumen, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 418,15
871	z_PA.ITC.031	<p>Fornitura e posa in opera di Server Interfonico Virtuale versione PRO comprensivo di: - n.1 licenza base Professional PROrnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Server Interfonico Virtuale versione PRO comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 licenza base Professional PRO 6.X - n.1 kit di programmazione (software con licenza d'uso e cavo dati) per server digitali e virtualin.1 kit di programmazione (software con licenza d'uso e cavo dati) per server digitali e virtuali - n.10 Dongle VirtuoSIS (alimentazione PoE) 	cad	1 978,99

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
872	z_PA.ITC.032	<p>- n.7 Licenze SIS, 32 utenti livello B - n.2 Licenza SIS, 8 utenti livello D - n.1 licenza SIS, 1 interfaccia ICX addizionale. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di elementi di arredo per posti operatore comprendente: - n.4 terminali control desk con touch s.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di elementi di arredo per posti operatore comprendente: - n.4 terminali control desk con touch screen - n.4 kit da scrivania - n.4 microtelefoni. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	55 425,37
873	z_PA.ITC.033	<p>Fornitura e posa in opera di SOS di galleria comprensivo di: - Stazione antivandalo IP con un pulsante di chiamata d'emerg.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di SOS di galleria comprensivo di: - Stazione antivandalo IP con un pulsante di chiamata d'emergenza e videocamera integrata - Trasformatore 20W 15V DC - Modulo altoparlante 2x8 Ohm per espansione serie WS in esecuzione antivandalo - Kit di montaggio da incasso per antivandalo serie WS in acciaio alta qualità formato altezza piena. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	13 397,90
874	z_PA.ITC.034	<p>Fornitura e posa in opera di Modulo interfonico IP senza contenitore, con circuito PoE, RJ 45 verticale e MIC480. Inclusornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Modulo interfonico IP senza contenitore, con circuito PoE, RJ 45 verticale e MIC480. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	3 591,14
875	z_PA.ITC.035	<p>Fornitura e posa in opera di Stazione interfonica IP antivandalo da parete con tastiera completa e display LCD compreso ki.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Stazione interfonica IP antivandalo da parete con tastiera completa e display LCD compreso kit di montaggio da incasso per antivandalo serie WS in acciaio di alta qualità formato altezza piena. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	684,96
876	z_PA.ITC.036	<p>Fornitura e posa in opera di Software registrazione per 4 operatori comprensivo di: - n.1 licenza ComREC – licenza per unrnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Software registrazione per 4 operatori comprensivo di: - n.1 licenza ComREC – licenza per un client - n.4 Licenze stream audio RTP (Real-Time Transport Protocol) per 1 terminale IP. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 801,17
877	z_PA.ITC.037	<p>Fornitura e posa in opera di Software reportistica comprensivo di: - n.1 licenza ComREPORT – licenza per un client. Inclus.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Software reportistica comprensivo di: - n.1 licenza ComREPORT – licenza per un client. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	5 359,82
878	z_PA.ITC.038	<p>Fornitura e posa in opera di Interfaccia SCADA comprensivo di: - n.1 licenza tipo ComOPC_server, 1000 interfonici. Incluso.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Interfaccia SCADA comprensivo di: - n.1 licenza tipo ComOPC_server, 1000 interfonici. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 968,91
			a	6 196,36

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
879	z_PA.ITC.040	<p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, in itinere a 2000 m dagli svincoli autostradali in uscita.....ablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, in itinere a 2000 m dagli svincoli autostradali in uscita. Ciascuna postazione risulta così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 1 PMV mod. RGBY25-64x64, grafico full color, per la visualizzazione di pittogrammi fino alla dimensione massima di 1600x1600 mm; • n. 1 PMV full matrix mod. RGBY25-64x64+mEY25-256x64, grafico, con la parte sinistra full color (tipicamente per la visualizzazione di pittogrammi fino alla dimensione massima di 1600x1600 mm) e la parte destra monocromatica (tipicamente per visualizzazione di testo), adiacenti tra loro; • n. 1 set di cornici di contrasto perimetrali (dim. 12580x2300 mm); • n. 4 lanterne lampeggianti diam. 300 mm, a LED di colore giallo ambra; • n. 2 box contenitori per le lanterne lampeggianti, posizionati lateralmente ai PMV, contenenti ciascuno una coppia di lanterne lampeggianti (dim. 500x2000x300 mm); • n. 1 portale a bandiera in acciaio zincato, sbraccio 14 m; • n. 1 armadio + trasformatore + accessori, in allestimento standard; <p>• Fornitura e licenza d'uso protocollo di comunicazione;</p> <p>• Impianto di messa a terra.</p> <p>Escluse le opere civili per la realizzazione dei plinti di sostegno, conteggiate a parte. Incluso cablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	corpo	
880	z_PA.ITC.041	<p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, a 150 m dagli imbocchi delle gallerie autostradali. Ciasc.....ablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, a 150 m dagli imbocchi delle gallerie autostradali. Ciascuna postazione risulta così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 1 PMV full matrix mod. RGBY25-64x64+mEY25-256x64, grafico, con la parte sinistra full color (tipicamente per la visualizzazione di pittogrammi fino alla dimensione massima di 1600x1600 mm) e la parte destra monocromatica (tipicamente per visualizzazione di testo), adiacenti tra loro; • n. 1 set di cornici di contrasto perimetrali (dim. ind. 9600x2300 mm); • n. 4 lanterne lampeggianti diam. 300 mm, a LED di colore giallo ambra; • n. 2 box contenitori per le lanterne lampeggianti, posizionati lateralmente ai PMV, contenenti ciascuno una coppia di lanterne lampeggianti (dim. 500x2000x300 mm); • n. 1 portale a bandiera in acciaio zincato, sbraccio 11 m; • n. 1 armadio stradale + trasformatore + accessori, in allestimento standard. <p>• Fornitura e licenza d'uso protocollo di comunicazione;</p> <p>• Impianto di messa a terra.</p> <p>Escluse le opere civili per la realizzazione dei plinti di sostegno, conteggiate a parte. Incluso cablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad.	77 357,82
881	z_PA.ITC.042	<p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, in entrata dell'autostradali. Ciascuna postazione risulta così composta:.....ablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, in entrata dell'autostradali. Ciascuna postazione risulta così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 1 PMV full matrix mod. EY20-160x64, grafico monocromatico, per la visualizzazione di testo; • n. 1 set di cornici di contrasto perimetrali; • n. 2 lanterne lampeggianti diam. 300 mm, a LED di colore giallo ambra, posizionate lateralmente al PMV; • n. 1 portale a bandiera in acciaio zincato, sbraccio 5 m; • n. 1 armadio stradale + trasformatore + accessori, in allestimento standard; <p>• Fornitura e licenza d'uso protocollo di comunicazione;</p> <p>• Impianto di messa a terra.</p> <p>Escluse le opere civili per la realizzazione dei plinti di sostegno, conteggiate a parte. Incluso cablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad.	59 869,12
882	z_PA.ITC.043	<p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, in prossimità degli imbocchi delle gallerie. Ciascuna pos.....ablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, in prossimità degli imbocchi delle gallerie. Ciascuna postazione risulta così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 3 PMV freccia/croce bifacciali; • n. 1 PMV alfanumerico monofacciale da 2 righe e 12 caratteri con altezza 210 mm; • n. 4 coppie di staffe laterali per il sostegno dei PMV; • n. 1 armadio + trasformatore + accessori, in allestimento standard; <p>• Fornitura e licenza d'uso protocollo di comunicazione;</p> <p>Incluso cablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad.	26 880,52
883	z_PA.ITC.044	<p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, da interno gallerie e ripetuto ogni</p>	cad.	13 930,70

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
884	z_PA.ITC.045	<p>300/500 m. Ciascuna p.....ablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannelli a messaggio variabile PMV, da interno gallerie e ripetuto ogni 300/500 m. Ciascuna postazione risulta così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 3 PMV freccia/croce monofacciali; • n. 1 PMV alfanumerico monofacciale da 2 righe e 12 caratteri con altezza 210 mm; • n. 4 coppie di staffe laterali per il sostegno dei PMV; • n. 1 armadio + trasformatore + accessori, in allestimento standard; • Fornitura e licenza d'uso protocollo di comunicazione; <p>Incluso cablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad.	11 755,45
885	z_PA.ITC.046	<p>Fornitura e posa in opera di postazioni PMV full color, da interno gallerie e ripetuti ogni 1000 m. Ciascuna postazione risulta così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. 2 PMV full color per la visualizzazione di pittogrammi da 640x640 mm, posizionati sulla parete laterale della galleria; • n. 2 coppie di staffe laterali per il sostegno dei PMV; • n. 1 armadio + trasformatore + accessori, in allestimento standard; • Fornitura e licenza d'uso protocollo di comunicazione; <p>Incluso cablaggio, prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad.	13 957,55
886	z_PA.ITC.051	<p>Fornitura di postazioni PMV mobili per la gestione delle emergenze durante la gestione dell'autostrada. La stazione di vis..... Incluso prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura di postazioni PMV mobili per la gestione delle emergenze durante la gestione dell'autostrada. La stazione di visualizzazione mobile (SVM), composta da un carrello mobile attrezzato con un Pannello a Messaggio Variabile (PMV) costituito da una sezione superiore con matrice grafica full color da 48x48 pixel e da una sezione inferiore con matrice monocromatica da 112x40 pixel, alimentato da generatore accoppiato a motore diesel ad avviamento automatico e completato da un gruppo di pannelli fotovoltaici e accumulatori elettrici.</p> <p>Ogni postazione mobile è composta principalmente da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carrello rimorchiabile omologato a pianale attrezzato; • PMV grafico con sezione superiore full color con matrice grafica da 48x48 pixel e sezione inferiore con matrice monocromatica da 112x40 pixel; • Alimentazione da generatore accoppiato a motore diesel + pannelli fotovoltaici + gruppo accumulatori elettrici 12 V (i pannelli fotovoltaici forniscono un apporto energetico aggiuntivo in particolare nelle giornate estive, consentendo di prolungare la vita del motogeneratore); • Sistema ausiliario di ricarica diretta o del pacco batterie tramite rete elettrica 230 V; • Centralina di controllo locale completa di modem GPRS e modulo GPS. <p>Incluso prove, collaudi e ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad.	37 394,31
887	z_PA.ITC.052	<p>Fornitura e posa in opera di Stazione Master Off Air - 4 canali (2 a 70 MHz e 2 VHF), canale sociale, PS, VVFF, 118, in te.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Stazione Master Off Air - 4 canali (2 a 70 MHz e 2 VHF), canale sociale, PS, VVFF, 118, in tecnologia ISOFREQUENZIALE SINCRONA con le caratteristiche tecniche descritte nel Capitolato e complete di sistema di branching, alimentazione, interfaccia ottica, remotizzazione sistema di gestione e TLC).</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	149 160,00
888	z_PA.ITC.053	<p>Fornitura e posa in opera di Stazione SATELLITE Remota 4 canali (2 a 70 MHz e 2 VHF), canale sociale, PS, VVFF, 118, tecno.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Stazione SATELLITE Remota 4 canali (2 a 70 MHz e 2 VHF), canale sociale, PS, VVFF, 118, tecnologia ISOFREQUENZIALE SINCRONA, con le caratteristiche tecniche descritte nel Capitolato e complete di sistema di branching, alimentazione, interfaccia ottica, remotizzazione sistema di gestione e TLC).</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	99 440,00
		<p>Fornitura e posa in opera di Sistema Radiante, (ESCLUSO Palo 12 metri) di n° 4 antenne direttive (2 a 70 MHz e 2 VHF), N°rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Sistema Radiante, (ESCLUSO Palo 12 metri) di n° 4 antenne direttive (2 a 70 MHz e 2 VHF), N° 4 calate di cavo coassiale cellflex 1/2" completo di connettori, messe a terra e codini di raccordo, con le caratteristiche tecniche descritte nel Capitolato.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
889	z_PA.ITC.054	collaudabile, come da elaborati di progetto. Fornitura e posa in opera di cavo Radiante con le caratteristiche tecniche descritte nel Capitolato, completo di tutti gli accessori necessari per la corretta installazione (connettori, clip di fissaggio, basi a cono, viti, terminatori, ecc.). Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.	cad.	31 075,00
890	z_PA.ITC.055	Fornitura e posa in opera di cavo Radiante con le caratteristiche tecniche descritte nel Capitolato, completo di tutti gli accessori necessari per la corretta installazione (connettori, clip di fissaggio, basi a cono, viti, terminatori, ecc.). Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.	m	28,59
891	z_PA.ITC.056	Fornitura e posa in opera di cavo coassiale cellflex 1/2" completo di connettori, messe a terra e codini di raccordo. Incl.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto. Fornitura e posa in opera di cavo coassiale cellflex 1/2" completo di connettori, messe a terra e codini di raccordo. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.	m	14,92
892	z_PA.ITC.057	Fornitura e posa in opera di Sistema Radiante (Rete Radio ISO Autostrada), (escluso Palo 12 metri) di n° 2 antenne diretti.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto. Fornitura e posa in opera di Sistema Radiante (Rete Radio ISO Autostrada), (escluso Palo 12 metri) di n° 2 antenne direttive VHF, N° 2 calate di cavo coassiale cellflex 1/2" completo di connettori, messe a terra e codini di raccordo, con le caratteristiche tecniche descritte nel Capitolato. Incluso antenne VVF, Polizia, 118. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.	cad.	32 318,00
893	z_PA.ITC.058	Fornitura e posa in opera di Stazione radio base MASTER PRINCIPALE DMR con funzionalità "Dual Mode" , fornita in armadio 2.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto. Fornitura e posa in opera di Stazione radio base MASTER PRINCIPALE DMR con funzionalità "Dual Mode" , fornita in armadio 24 UT con alimentazione da rete 220Vac, Link ETH su fibra ottica, diffusore VHF 12.5KHz, filtro duplexer, modulo I/O per la gestione di comandi e allarmi locali, completo di ricevitore GPS e di modem GSM/GPRS entrocontenuto e comprensivo di antenna interna (esclusa SIM), completa degli algoritmi SW-DSP necessari al funzionamento in rete simulcast (sincronizzatore, decoder note pilota, equalizzatore adattativo, doppio decoder/encoder sub-audio, Voting, richiusura in loop, ecc). Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.	cad	74 580,00
894	z_PA.ITC.059	Fornitura e posa in opera di Stazione radio base SLAVE DMR con funzionalità "Dual Mode" , fornita in armadio 24 UT con ali.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto. Fornitura e posa in opera di Stazione radio base SLAVE DMR con funzionalità "Dual Mode" , fornita in armadio 24 UT con alimentazione da rete 220Vac, Link ETH su fibra ottica, diffusore VHF 12.5KHz, filtro duplexer, modulo I/O per la gestione di comandi e allarmi locali, completo di ricevitore GPS e di modem GSM/GPRS entrocontenuto e comprensivo di antenna interna (esclusa SIM), completa degli algoritmi SW-DSP necessari al funzionamento in rete simulcast (sincronizzatore, decoder note pilota, equalizzatore adattativo, doppio decoder/encoder sub-audio, Voting, richiusura in loop, ecc). Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.	cad	68 365,00
895	z_PA.ITC.060	Fornitura e posa in opera di Apparato Radio Portatile DMR secondo le caratteristiche tecniche e le dotazioni previste nelrnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto. Fornitura e posa in opera di Apparato Radio Portatile DMR secondo le caratteristiche tecniche e le dotazioni previste nel Capitolato. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.	cad	1 180,85
896	z_PA.ITC.061	Fornitura e posa in opera di Apparato Veicolare DMR secondo le caratteristiche tecniche e le dotazioni previste nel Capito.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto. Fornitura e posa in opera di Apparato Veicolare DMR secondo le caratteristiche tecniche e le dotazioni previste nel Capitolato. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.	cad.	1 491,60

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
897	z_PA.ITC.062	<p>collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Stazione Radio Fissa DMR secondo le caratteristiche e le dotazioni previste nel Capitolato.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad.	2 983,20
898	z_PA.ITC.065	<p>Fornitura e posa in opera di Centrale Operativa con Dispatcher Radio e Radiolocalizzazione, completa di Personal computerrnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Centrale Operativa con Dispatcher Radio e Radiolocalizzazione, completa di Personal computer e n° 3 Monitor 19".</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	49 720,00
899	z_PA.ITC.066	<p>Fornitura e posa di segnalatore stradale a 2 luci (inferiore e superiore) con lampada a LED. Componenti testata stampati i.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa di segnalatore stradale a 2 luci (inferiore e superiore) con lampada a LED. Componenti testata stampati in resina poliammifica colore bianco. Sostegno tubolare in polietilene ad alta densità molecolare ed elevata resistenza ai raggi U.V. Assemblaggio con viteria in acciaio inox AISI 304. Completati di morsettiera 4X16 mmq. Coperchio di accesso all' apparato ottico sfilabile a coulisse e chiudibile con nottolino di blocco. Apparato ottico inferiore con lampada costituita da 81 LED colore ambra, da 1 cd lunghezza d' onda 592 nm distribuiti su 2 circuiti indipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.60 LED su corona circolare esterna di diametro 160 mm, potenza assorbita 8 VA - n.21 LED su superficie centrale di diametro esterno 70 mm, potenza assorbita 3 VA. <p>Apparato ottico superiore con lampada costituita da 24 LED colore ambra, da 1 cd lunghezza d' onda 592 nm distribuiti su superficie circolare diametro esterno 80 mm, potenza assorbita 1 VA. Grado di protezione dell'apparato ottico IP67 secondo CEI EN 60529. Alimentazione tramite centralina CSE3/230/50/13. Tensione in ingresso 230 Vca - tensione in uscita 48 Vca Per segnalazioni di svincoli, corsie di accelerazione e decelerazioni autostradali e superstrade. IP 43 secondo CEI EN 60529, IK 08 secondo CEI EN 50102.</p> <p>Con sostegno lunghezza 1500 mm</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	580,42
900	z_PA.ITC.071	<p>Centralina elettronica in esecuzione a giorno predisposta per il montaggio in armadio di dimensioni utili 517x543x260. Inc.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Centralina elettronica in esecuzione a giorno predisposta per il montaggio in armadio di dimensioni utili 517x543x260.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	2 711,01
901	z_PA.ITC.072	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera fissa digitale intelligente di video analisi con le seguenti caratteristiche: Tele.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera fissa digitale intelligente di video analisi con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Telecamera box Nightline 0,002 lux, Full HD, 2 MP, 1080p/30, SD (PAL/NTSC), H.264, Giorno/Notte (ICR), Ultra Low-Light, obiettivo varifocale motorizzato, One-Push AF, P-Iris, PoE (Class 0), F1.6 / 12 – 40 mm Inclusa custodia IP66.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 400,37
902	z_PA.ITC.073	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera corridoi di by-pass con le seguenti caratteristiche: Telecamera dome Nightline 0,0.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera corridoi di by-pass con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Telecamera dome Nightline 0,002 lux, Full HD, 2 MP, 1080p/30, SD (PAL/NTSC), H.264, Giorno/Notte (ICR), Ultra Low-Light, obiettivo varifocale motorizzato, One-Push AF, P-Iris, PoE (Class 0), antivandalismo (IK10), variante a superfi cie, F1.6 / 4,5 – 10 mm.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 322,68
		<p>Fornitura e posa in opera di telecamera ptz ingressi di galleria con le seguenti caratteristiche: - Telecamera dome PTZ HD.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera ptz ingressi di galleria con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecamera dome PTZ HD ad alta velocità, 2 MP, zoom ottico 30x, cavo da 0,5 m, versione protezione dalle intemperie - Box di collegamento, esterno, bianco, per custodia di protezione dalle intemperie 		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
903	z_PA.ITC.074	<p>- Flangia di montaggio, esterno, bianco, per supporto da parete esterno (montaggio su superficie), per supporto da soffitto (montaggio su superficie), per box di collegamento DJB-115W (montaggio su angolare ed pilone)</p> <p>- Supporto da parete, esterno, bianco, per custodia di protezione dalle intemperie.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera cabine elettriche con le seguenti caratteristiche: - Telecamera ad alta definizione.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera cabine elettriche con le seguenti caratteristiche: - Telecamera ad alta definizione, 2160p/30, sensore 12 MP, 4 K, H.264, giorno/notte (ICR), illuminatore IR integrato, obiettivo varifocale motorizzato, One-Push Autofocus, P-Iris, PoE, staffa da muro per montaggio da esterno, F1.4 / 4 – 10 mm - Adattatore per montaggio su palo.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	4 456,91
904	z_PA.ITC.075	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera ingresso by-pass con le seguenti caratteristiche: - Telecamera box Nightline 0,002.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera ingresso by-pass con le seguenti caratteristiche: - Telecamera box Nightline 0,002 lux, Full HD, 2 MP, 1080p/30, SD (PAL/NTSC), H.264, Giorno/Notte (ICR), Ultra Low-Light, obiettivo varifocale motorizzato, One-Push AF, P-Iris, PoE (Class 0), F1.6 / 12 – 40 mm Inclusa custodia IP66.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 921,19
905	z_PA.ITC.076	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera ptz in itinere con le seguenti caratteristiche: - Telecamera dome PTZ HD ad alta v.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera ptz in itinere con le seguenti caratteristiche: - Telecamera dome PTZ HD ad alta velocità, 2 MP, zoom ottico 30x, cavo da 0,5 m, versione protezione dalle intemperie - Box di collegamento, esterno, bianco, per custodia di protezione dalle intemperie - Flangia di montaggio, esterno, bianco, per supporto da parete esterno (montaggio su superficie), per supporto da soffitto (montaggio su superficie), per box di collegamento DJB-115W (montaggio su angolare ed pilone) - Supporto per pilone, esterno, bianco, per custodia di protezione dalle intemperie.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 400,37
906	z_PA.ITC.077	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera fissa in itinere con le seguenti caratteristiche: - Telecamera con 4 sensori, hFOV.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera fissa in itinere con le seguenti caratteristiche: - Telecamera con 4 sensori, hFOV = 15°, vFOV = 24°, rapporto ratio = 3:5, risoluzione effettiva 46 MP, distanza di riconoscimento (≥125 px/m) fi no a 163 m, Porta Ethernet 1000BASE-T per cablaggio in rame - Alimentatore per telecamera, 48 V DC, 5 A, adatto per barra DIN EN 50022 - Staffa per installazione a parete con snodo integrato. Supporto per pilone, esterno, bianco, per custodia di protezione dalle intemperie.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	4 405,32
907	z_PA.ITC.078	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di registrazione comprensivo di: - n.7 apparecchi per la registrazione fino a 100 can.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di registrazione comprensivo di: - n.7 apparecchi per la registrazione fino a 100 canali, licenze per 32 canali incluse, due licenze per l'accesso con SMAVIA Viewing Client incluse, senza HDD - n.49 HDD 8000 GB, SATA, 3.5" S - n.7 Installazioni di 1 HDD, incl. Funzionamento a lungo termine, e test finale - n.20 Licenze per l'uso di tre canali HD aggiuntivi per la registrazione esclusiva della TVCC. - n.316 Licenze per l'utilizzo di un canale aggiuntivo per la registrazione di telecamere HD - n. 7 Moduli di alimentazione 150 W, 115/230 V AC ±5%, 50/60 Hz.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	5 710,47
908	z_PA.ITC.079	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di analisi traffico e intruder comprensivo di: - n.35 apparecchi per l'analisi di 16rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile,</p>	cad	176 270,90

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
909	z_PA.ITC.080	<p>come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di analisi traffico e intruder comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.35 apparecchi per l'analisi di 16 e la registrazione fino a 24 flussi video, Licenze per 8x canali di registrazione incluse, senza licenze per canali di analisi, senza HDD - n.403 licenze per l'uso di applicazione per Analisi Traffico - n.154 licenze per l'uso di applicazione per Intruder - n.35 licenze per l'uso del software interfaccia per la connessione Ethernet e interfaccia I/O. <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	726 305,96
910	z_PA.ITC.081	<p>Fornitura e posa in opera di software per videomanagement comprensivo di: - N.2 Licenze per l'utilizzo di una workstationrnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di software per videomanagement comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.2 Licenze per l'utilizzo di una workstation con la funzionalità delSeMSy® III Enterprise Package (1x dongle) - N.3 Modulo joystick del modulo di comando VMC-1 come apparecchio stand-alone - N.1 Licenza di server illimitate per canali et workstation, 1x SeMSy® III Enterprise Workstation Software con tutti i moduli (1x dongle), installazione multi-server (4x dongle) - N.2 Licenze per l'utilizzo di un Variodecoder con piena funzionalità (1x dongle) <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	34 422,33
911	z_PA.ITC.082	<p>Fornitura e posa in opera di Sistema per lettura targhe comprensivo di: - N.8 Software con licenze per quattro canali, inc.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Sistema per lettura targhe comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.8 Software con licenze per quattro canali, inclusa la scatola, documentazione e licenza su chiavetta <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	76 817,95
912	z_PA.ITC.083	<p>Fornitura e posa in opera di Telecamera per lettura targhe con le seguenti caratteristiche: - Telecamera HD per sistemi AN.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Telecamera per lettura targhe con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecamera HD per sistemi ANPR, 2 MP, illuminatore IR integrato con 3x 25°, One-Push Autofocus, PoE, supporto da parete esterno, range di acquisizione 6 – 12 m <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 910,62
913	z_PA.ITC.084	<p>Fornitura e posa in opera di Workstation client con le seguenti caratteristiche: - n.5 Workstation Tower Workstation, torr.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Workstation client con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.5 Workstation Tower Workstation, torre, Quad-Core 3,6 GHz CPU, 16 GB DDR3 RAM, 128 GB SSD, 2x scheda GPU, 1x scheda grafi ca, compresi RAID 1 e licenza per Microsoft Windows 7 <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	30 574,33
914	z_PA.ITC.085	<p>Fornitura e posa in opera di server con le seguenti caratteristiche: - n.12 Server Rack-Mount 1 RU Server Hardware, 1 UA R.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di server con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.12 Server Rack-Mount 1 RU Server Hardware, 1 UA Rack-Mount, Quad-Core 3,1 GHz CPU, 8 GB DDR3 RAM, 2x alimentatore, senza HDD, compresi RAID 1 e licenza per Microsoft Windows 10 Pro <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	40 782,79
		<p>Fornitura e posa in opera di telecamera zona caselli con le seguenti caratteristiche: - Telecamera tipo Panomera® S8 Topli.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera zona caselli con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecamera tipo Panomera® S8 Topline 87/45 DN Singlemode con Sistema di sensori multi focale Panomera®, 8 sensori, hFOV = 45°, vFOV = 67°, rapporto ratio = 9:5, risoluzione effettiva 87 MP, distanza di riconoscimento (≥125 px/m) fino a 82 m, Porta ottica 1000BASE-LX/LH per cablaggio in fibra ottica <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	11 204,53

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
915	z_PA.ITC.086	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera zona parcheggi con le seguenti caratteristiche: - Telecamera tipo Panomera® S8 Top.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera zona parcheggi con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecamera tipo Panomera® S8 Topline 43/90 DN Singlemode con Sistema di sensori multi focale Panomera®, 8 sensori, hFOV = 90°, vFOV = 32°, rapporto ratio = 3:10, risoluzione effettiva 43 MP, distanza di riconoscimento (≥125 px/m) fi no a 54 m, Porta ottica 1000BASE-LX/LH per cablaggio in fi bra-ottica - N.3 Power Supply Unit 48 V DC, 5 A (for EN 50022 DIN-Rails)Alimentatore per telecamera tipo Panomera®, 48 V DC, 5 A, adatto per barra DIN EN 50022 - N.3 Licenze per l'uso di sette canali HD aggiuntivi per la registrazione esclusiva <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	11 731,60
916	z_PA.ITC.087	<p>Fornitura e posa in opera di n.4 monitor di sala regia tipo Monitor Sony 55 pollici in risoluzione 4K. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n.4 monitor di sala regia tipo Monitor Sony 55 pollici in risoluzione 4K. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	a corpo	5 526,88
917	z_PA.ITC.088	<p>Fornitura e posa in opera di n.6 monitor operatori tipo Monitor da 27 pollici Dell in risoluzione 2K. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n.6 monitor operatori tipo Monitor da 27 pollici Dell in risoluzione 2K. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	a corpo	2 406,95
918	z_PA.ITC.089	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera PTZ BY-PASS CARRABILI con le seguenti caratteristiche: - Telecamera dome PTZ HD ad.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di telecamera PTZ BY-PASS CARRABILI con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecamera dome PTZ HD ad alta velocità, 2 MP, zoom ottico 30x, cavo da 0,5 m, versione protezione dalle intemperie - N.3 Power Supply Unit 48 V DC, 5 A (for EN 50022 DIN-Rails)Alimentatore per telecamera tipo Panomera®, 48 V DC, 5 A, adatto per barra DIN EN 50022 - Box di collegamento, esterno, bianco, per custodia di protezione dalle intemperie - Flangia di montaggio, esterno, bianco, per supporto da parete esterno (montaggio su superficie), per supporto da soffitto (montaggio su superficie), per box di collegamento DJB-115W (montaggio su angolare ed pilone) - Supporto da parete, esterno, bianco, per custodia di protezione dalle intemperie <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 848,47
919	z_PA.ITC.090	<p>Fornitura e posa in opera di Classificatore Laser Scan Classificatore Veicoli Single Lane - Open Road or Toll Barrier to a.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di Classificatore Laser Scan Classificatore Veicoli Single Lane - Open Road or Toll Barrier to achieve vehicle detection, separation, classification and camera trigger,Alimentazione 200-264 V, 50-60 Hz, 1.0 A, Assorbimento 35 W nominal, 157 W maximum, Dimensioni 455 x 244 x 155 mm. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	13 424,63
920	z_PA.ITC.091	<p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento incendi listec galleria naturale s.agata 2 con le seguenti caratteristiche.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento incendi listec galleria naturale s.agata 2 con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 unità di controllo con RDT funzione di ridondanza - n.1 interfaccia e protocollo dati - metri 2640 di cavo sensorico - n.4 box di connessione - n.27 dispositivi di fissaggio - metri 400 di cavo di collegamento CC20 JE-H(ST)H E30 2x2x0.8 - n.2 gruppi di alimentazione completo di set batteria tampone 12V/17Ah - Collaudo finale. <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	a	111 877,36

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
921	z_PA.ITC.092	<p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento incendi listec galleria naturale Pedescala con le seguenti caratteristiche.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento incendi listec galleria naturale Pedescala con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.2 unità di controllo con RDT funzione di ridondanza - n.2 interfaccia e protocollo dati - metri 3497 di cavo sensorico - n.4 box di connessione - n.35 dispositivi di fissaggio - metri 400 di cavo di collegamento CC20 JE-H(ST)H E30 2x2x0.8 - n.2 gruppi di alimentazione completo di set batteria tampone 12V/17Ah - Collaudo finale. <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	corpo	
			a corpo	136 403,36
922	z_PA.ITC.093	<p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento incendi listec galleria naturale Cogollo con le seguenti caratteristiche.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento incendi listec galleria naturale Cogollo con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.6 unità di controllo con RDT funzione di ridondanza - n.6 interfaccia e protocollo dati - metri 13.179,00 di cavo sensorico - n.12 box di connessione - n.132 dispositivi di fissaggio - metri 1200 di cavo di collegamento CC20 JE-H(ST)H E30 2x2x0.8 - n.4 gruppi di alimentazione completo di set batteria tampone 12V/17Ah - Collaudo finale. <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>		
			a corpo	469 924,50
923	z_PA.ITC.094	<p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento incendi listec galleria naturale San Pietro con le seguenti caratteristiche.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento incendi listec galleria naturale San Pietro con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.4 unità di controllo con RDT funzione di ridondanza - n.4 interfaccia e protocollo dati - metri 7.200,00 di cavo sensorico - n.8 box di connessione - n.72 dispositivi di fissaggio - metri 800 di cavo di collegamento CC20 JE-H(ST)H E30 2x2x0.8 - n.3 gruppi di alimentazione completo di set batteria tampone 12V/17Ah - Collaudo finale. <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>		
			a corpo	269 541,96
924	z_PA.ITC.101	<p>Quadro [QMT-ARR ENEL1] QMT-ARR ENEL1 - CABINA PIOVENE Quadro [QMT-ARR ENEL1] QMT-ARR ENEL1 Quadro con protezione arco interno sui 3 lati IAC AFL 12,5 kA x 1s Il quadro in oggetto è composto da 8 unità per una lunghezza totale di 5293 mm. Dati Tecnici: Tensione nominale kV 24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 20 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16 Corrente nominale di picco kA 40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari Vcc 110</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
925	z_PA.ITC.102	<p>Larghezza mm 5293 Altezza mm 2050 Profondità mm 1220 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QMT-ARR ENEL FUTURA] QMT-ARR ENEL FUTURA - CABINA PEDEMONTE Quadro [QMT-ARR ENEL FUTURA] QMT-ARR ENEL FUTURA Quadro con protezione arco interno sui 3 lati IAC AFL 12,5 kA x 1s Il quadro in oggetto è composto da 8 unità per una lunghezza totale di 5293 mm. Dati Tecnici: Tensione nominale kV 24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 20 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16 Corrente nominale di picco kA 40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari Vcc 110 Larghezza mm 5293 Altezza mm 2050 Profondità mm 1220 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	135 658,73
926	z_PA.ITC.103	<p>Quadro [QMT-ANELLO PRINCIPALE] QMT-ANELLO PRINCIPALE Quadro [QMT-ANELLO PRINCIPALE] QMT-ANELLO PRINCIPALE Quadro con protezione arco interno sui 3 lati IAC AFL 12,5 kA x 1s Il quadro in oggetto è composto da 5 unità per una lunghezza totale di 3418 mm. Dati Tecnici: Tensione nominale kV 24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 20 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16 Corrente nominale di picco kA 40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari Vcc 110 Larghezza mm 3418 Altezza mm 2050 Profondità mm 1220 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	135 658,73
927	z_PA.ITC.104	<p>Quadro [QMT-ANELLO GALLERIA] QMT-ANELLO GALLERIA - CABINA COGOLLO 2 Quadro: QMT-ANELLO GALLERIA - CABINA COGOLLO INTERNE (QMT-ANELLO GALLERIA) Quadro con protezione arco interno sui 3 lati IAC AFL 12,5 kA x 1s Il quadro in oggetto è composto da 5 unità per una lunghezza totale di 3418 mm. Dati Tecnici: Tensione nominale kV 24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 20 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16 Corrente nominale di picco kA 40</p>	cad	87 818,01

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
928	z_PA.ITC.105	<p>Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari Vcc 110 Larghezza mm 3418 Altezza mm 2050 Profondità mm 1220 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QMT-ARR ENEL2] QMT-ARR ENEL2 - CABINA COGOLLO SUD - QMT1 Quadro: QMT-ARR ENEL2 - CABINA COGOLLO SUD - QMT1 (QMT-ARR ENEL2) Quadro con protezione arco interno sui 3 lati IAC AFL 12,5 kA x 1s Il quadro in oggetto è composto da 9 unità per una lunghezza totale di 6043 mm. Dati Tecnici: Tensione nominale kV 24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 20 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16 Corrente nominale di picco kA 40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari Vcc 110 Larghezza mm 6043 Altezza mm 2050 Profondità mm 1220 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	87 818,01
929	z_PA.ITC.106	<p>Quadro [QMT-ARR G.E.] QMT-ARR G.E. - CABINA COGOLLO SUD - QMT2 SCAMBIO RETE-GE Quadro: QMT-ARR G.E. - CABINA COGOLLO - QMT2 SCAMBIO RETE-GE (QMT-ARR G.E.) Quadro con protezione arco interno sui 3 lati IAC AFL 12,5 kA x 1s Il quadro in oggetto è composto da 4 unità per una lunghezza totale di 2668 mm. Dati Tecnici: Tensione nominale kV 24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 20 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16 Corrente nominale di picco kA 40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari Vcc 110 Larghezza mm 2668 Altezza mm 2050 Profondità mm 1220 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	153 466,45
930	z_PA.ITC.107	<p>TRASFORMATORE IN RESINA A PERDITE RIDOTTE 400KVA TRASFORMATORE POTENZA 400 KVA avente le seguenti caratteristiche: - tensione nominale: 24 KV; - rapporto di trasformazione: 20/0,4 kV; - tensione di cto standard: 6%; - gruppo Dyn11. Costruito a norme CEI 14-8, nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard ± 2x2,5%, carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, n. 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1, centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra,</p>	cad	65 954,06

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
931	z_PA.ITC.112	<p>golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera</p> <p>Terminale elastico modulare per interno, per cavi di media tensione fino a 30 kV con isolante estruso, a norma CEI 20-24, nelle tipologie: tensione nominale 15/20 kV con sezione cavo 120-300 mmq e 18/30 kV con sezione cavo 120-300 mmq</p> <p>Terminale elastico modulare per interno, per cavi di media tensione fino a 30 kV con isolante estruso, a norma CEI 20-24, nelle tipologie: tensione nominale 15/20 kV con sezione cavo 120-300 mmq e 18/30 kV con sezione cavo 120-300 mmq</p>	cad	15 425,15
932	z_PA.ITC.113	<p>Fornitura e posa di giunti monoblocco per cavi media tensione tensione nominale 12/20 kV (Um 24 kV). Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa di giunti monoblocco per cavi media tensione tensione nominale 12/20 kV (Um 24 kV). Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	142,20
933	z_PA.ITC.141	<p>Quadro [QGBT-tipo 1] Quadro Generale Power-Center QGBT_S.Agata Sud_Nord e Pedescala Sud_Nord Quadro [QGBT-tipo 1] Quadro Generale Power-Center QGBT_S.Agata Sud_Nord e Pedescala Sud_Nord Il quadro in oggetto è composto da 4 colonne.</p> <p>Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 2000 Corrente di corto circuito kA 50 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110dc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F+N Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 4B Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 3250 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	95,00
934	z_PA.ITC.142	<p>Quadro [QGBT-tipo 2] Quadro Generale Power-Center QGBT_Piovene Quadro [QGBT-tipo 2] Quadro Generale Power-Center QGBT_Piovene Il quadro in oggetto è composto da 2 colonne.</p> <p>Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 630 Corrente di corto circuito kA 36 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F+N Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 4B Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 1450 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	108 601,36
935	z_PA.ITC.143	<p>Quadro [QGBT-tipo 3] Quadro Generale Power-Center QGBT_Cogollo del Cengio Quadro [QGBT-tipo 3] Quadro Generale Power-Center QGBT_Cogollo del Cengio Il quadro in oggetto è composto da 2 colonne.</p> <p>Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690</p>	cad	28 406,46

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
936	z_PA.ITC.144	<p>Corrente nominale nelle sbarre A 630 Corrente di corto circuito kA 36 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F+N Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 4B Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 1450 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QGBT-tipo 4] Quadro Generale Power-Center QGBT_Cogollo Sud_Nord Quadro [QGBT-tipo 4] Quadro Generale Power-Center QGBT_Cogollo Sud_Nord Il quadro in oggetto è composto da 4 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 2500 Corrente di corto circuito kA 50 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F+N Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 4B Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 3250 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	35 669,61
937	z_PA.ITC.145	<p>Quadro [QGBT-tipo 5] Quadro Generale Power-Center QGBT_Cogollo 1_2, S.Pietro Sud_Nord Quadro [QGBT-tipo 5] Quadro Generale Power-Center QGBT_Cogollo 1_2, S.Pietro Sud_Nord Il quadro in oggetto è composto da 3 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 1600 Corrente di corto circuito kA 50 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F+N Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 4B Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 2650 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	120 806,25
938	z_PA.ITC.146	<p>Quadro [QGBT-tipo 6] Quadro Generale Power-Center QGBT_Pedemonte Quadro [QGBT-tipo 6] Quadro Generale Power-Center QGBT_Pedemonte Il quadro in oggetto è composto da 3 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 1000 Corrente di corto circuito kA 36 Frequenza Hz 50/60</p>	cad	66 037,95

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
939	z_PA.ITC.147	<p>Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F+N Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 4B Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 2250 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QVE-10p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 10 partenze QVE Quadro [QVE-10p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 10 partenze QVE Il quadro in oggetto è composto da 2 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 1000 Corrente di corto circuito kA 36 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 3 Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 1650 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	57 270,76
940	z_PA.ITC.148	<p>Quadro [QVE-12p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 12 partenze QVE Quadro [QVE-12p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 12 partenze QVE Il quadro in oggetto è composto da 2 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 1000 Corrente di corto circuito kA 36 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 3 Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 1650 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	35 603,28
941	z_PA.ITC.149	<p>Quadro [QVE-14p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 14 partenze QVE Quadro [QVE-14p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 14 partenze QVE Il quadro in oggetto è composto da 3 colonne Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 1000 Corrente di corto circuito kA 36 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F</p>	cad	39 044,32

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
942	z_PA.ITC.150	<p>Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 3 Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 2450 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QVE-16p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 16 partenze QVE Quadro [QVE-16p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 16 partenze QVE Il quadro in oggetto è composto da 3 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 1250 Corrente di corto circuito kA 36 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 3 Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 2450 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	47 754,65
943	z_PA.ITC.151	<p>Quadro [QVE-18p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 18 partenze QVE Quadro [QVE-18p] Quadro Elettrico Ventilazione galleria 18 partenze QVE Il quadro in oggetto è composto da 3 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 1000 Tensione di esercizio V 690 Corrente nominale nelle sbarre A 1250 Corrente di corto circuito kA 36 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F Materiale P-Bloc Lamiera 15-20/10 Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato Forma di segregazione 3 Grado di protezione esterno (IP) 31 Grado di protezione interno (IP) 2X Larghezza del quadro mm 2450 Altezza del quadro mm 2365 Profondità del quadro mm 1090 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	52 829,57
944	z_PA.ITC.152	<p>Quadro [QCA-tipo 1] Quadro Elettrico Continuità assoluta QCA_galleria S.Agata 1 Quadro [QCA-tipo 1] Quadro Elettrico Continuità assoluta QCA_galleria S.Agata 1 Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma G IP40 con porta piena o trasparente IK08</p>	cad	56 884,57

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
945	z_PA.ITC.153	<p>Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 43 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 595 Altezza del quadro mm 1230 Profondità del quadro mm 252 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QCA-tipo 2] Quadro Elettrico Continuità assoluta QCA_S.Agata Sud_Nord, Cogollo 1_2, Pedescala Sud_Nord Quadro [QCA-tipo 2] Quadro Elettrico Continuità assoluta QCA_S.Agata Sud_Nord, Cogollo 1_2, Pedescala Sud_Nord Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 15 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma G IP40 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 43 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 845 Altezza del quadro mm 1930 Profondità del quadro mm 252 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	4 691,45
946	z_PA.ITC.154	<p>Quadro [QCA-tipo 3] Quadro Elettrico Continuità assoluta QCA_valido per Piovene e Cogollo del Cengio Quadro [QCA-tipo 3] Quadro Elettrico Continuità assoluta QCA_Piovene Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma G IP40 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 43 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 595 Altezza del quadro mm 1080 Profondità del quadro mm 252 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	7 254,67
947	z_PA.ITC.155	<p>Quadro [QCA-tipo 4] Quadro Elettrico Continuità assoluta QCA_Cogollo Sud_Nord, S.Pietro Sud_Nord Quadro [QCA-tipo 4] Quadro Elettrico Continuità assoluta QCA_Cogollo Sud_Nord, S.Pietro Sud_Nord Il quadro in oggetto è composto da 2 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A 160</p>	cad	4 232,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
948	z_PA.ITC.156	<p>Corrente di corto circuito kA 25 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) 3F+N Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 1006 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QILL-tipo 1] Quadro Elettrico Illuminazione QILL_galleria S.Agata 1 Quadro [QILL-tipo 1] Quadro Elettrico Illuminazione QILL_galleria S.Agata 1 Il quadro in oggetto è composto da 2 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 15 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 1256 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	11 081,04
949	z_PA.ITC.157	<p>Quadro [QILL-tipo 2] Quadro Elettrico Illuminazione QILL_tipico imbocco galleria Quadro [QILL-tipo 2] Quadro Elettrico Illuminazione QILL_tipico imbocco galleria Il quadro in oggetto è composto da 3 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 15 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 1906 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	7 226,33
950	z_PA.ITC.158	<p>Quadro [QILL-tipo 3] Quadro Elettrico Illuminazione QILL-tipico uscita galleria</p>	cad	11 123,68

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
951	z_PA.ITC.159	<p>Quadro [QILL-tipo 3] Quadro Elettrico Illuminazione QILL-tipico uscita galleria Il quadro in oggetto è composto da 3 colonne.</p> <p>Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 15 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 1906 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	9 931,30
952	z_PA.ITC.160	<p>Quadro [QILL_VIA1] Quadro Elettrico Illuminazione viabilità esterna tra gallerie S.Agata 1 e 2 Quadro [QILL_VIA1] Quadro Elettrico Illuminazione viabilità esterna tra gallerie S.Agata 1 e 2 Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna</p> <p>Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 230 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 706 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	3 656,64
		<p>Quadro [QILL_VIA2] Quadro Elettrico Illuminazione viabilità esterna viadotto Assa Quadro [QILL_VIA2] Quadro Elettrico Illuminazione viabilità esterna viadotto Assa Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna</p> <p>Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 230 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 706 Altezza del quadro mm 2100</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
953	z_PA.ITC.161	<p>Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QILL_VIA3] Quadro Elettrico Illuminazione viabilità esterna viadotto Settecà Quadro [QILL_VIA3] Quadro Elettrico Illuminazione viabilità esterna viadotto Settecà Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 706 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	3 656,64
954	z_PA.ITC.162	<p>Quadro [QSV] Quadro Elettrico Illuminazione svincolo di Cogollo Quadro [QSV] Quadro Elettrico Illuminazione svincolo di Cogollo Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 856 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	4 054,40
955	z_PA.ITC.163	<p>Quadro [QSP] Quadro Elettrico Illuminazione svincolo Pedemonte Quadro [QSP] Quadro Elettrico Illuminazione svincolo Pedemonte Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 15 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001</p>	cad	7 090,49

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
956	z_PA.ITC.164	<p>Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 856 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QSC] Quadro Elettrico Servizi di cabina QSC - tipico Quadro [QSC] Quadro Elettrico Servizi di cabina QSC - tipico Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 15 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma G IP40 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 43 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 845 Altezza del quadro mm 1930 Profondità del quadro mm 252 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	7 290,46
957	z_PA.ITC.165	<p>Quadro [QPA-1] Quadro commutazione elettropompa antincendio potenza max 35 kW Quadro [QPA-1] Quadro commutazione elettropompa antincendio potenza max 35 kW Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A 160 Corrente di corto circuito kA 25 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 706 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	6 441,83
958	z_PA.ITC.166	<p>Quadro [QPA-2] Quadro commutazione elettropompa antincendio potenza max 110 kW_Cogollo Quadro [QPA-2] Quadro commutazione elettropompa antincendio potenza max 110 kW_Cogollo Il quadro in oggetto è composto da 2 colonne. Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A 400 Corrente di corto circuito kA 25 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 110cc</p>	cad	6 988,57

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
959	z_PA.ITC.167	<p>Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 1006 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Quadro [QIT] Quadro Elettrico impianto trattamento acque QIT - tipico Quadro [QIT] Quadro Elettrico impianto trattamento acque QIT - tipico Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma G IP55 con porta piena o trasparente IK10 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 55 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 600 Altezza del quadro mm 850 Profondità del quadro mm 290 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	11 292,44
960	z_PA.ITC.168	<p>Quadro [QBP] Quadro elettrico by-pass di galleria QBP - tipico Quadro [QBP] Quadro elettrico by-pass di galleria QBP - tipico Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma G IP40 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 43 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 845 Altezza del quadro mm 1930 Profondità del quadro mm 252 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	2 966,01
961	z_PA.ITC.169	<p>Quadro [QELI] Quadro elettrico eliporto QELI Quadro [QELI] Quadro elettrico eliporto QELI Il quadro in oggetto è composto da 2 colonne. Dati Tecnici:</p>	cad	6 387,11

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
962	z_PA.ITC.170	<p>Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 10 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma G IP55 con porta piena o trasparente IK10 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 55 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 925 Altezza del quadro mm 1050 Profondità del quadro mm 290 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>UPS 10 KVA - 30 MINUTI UPS 10 KVA - 30 MINUTI Dati Tecnici: Tensione di ingresso / Tensione di uscita V 400-400 Potenza kVA 10 Frequenza Hz 50/60 Autonomia batterie min 30 Larghezza mm 400 Altezza mm 1300 Profondità mm 860 Peso totale KG 320 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	5 179,23
963	z_PA.ITC.171	<p>UPS 30 KVA - 30 MINUTI UPS 30 KVA - 30 MINUTI Dati Tecnici: Tensione di ingresso / Tensione di uscita V 400-400 Potenza kVA 30 Frequenza Hz 50/60 Autonomia batterie min 30 Larghezza mm 1820 Altezza mm 1300 Profondità mm 860 Peso totale KG 914 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	11 595,51
964	z_PA.ITC.172	<p>UPS 60 KVA - 30 MINUTI UPS 60 KVA - 30 MINUTI Dati Tecnici: Tensione di ingresso / Tensione di uscita V 400-400 Potenza kVA 60 Frequenza Hz 50/60 Autonomia batterie min 30 Larghezza mm 2136 Altezza mm 1900 Profondità mm 850 Peso totale KG 2380 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	22 177,93
965	z_PA.ITC.173	<p>UPS 80 KVA - 30 MINUTI UPS 80 KVA - 30 MINUTI Dati Tecnici: Tensione di ingresso / Tensione di uscita V 400-400 Potenza kVA 80 Frequenza Hz 50/60 Autonomia batterie min 30</p>	cad	30 622,92

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
966	z_PA.ITC.174	<p>Larghezza mm 2436 Altezza mm 1900 Profondità mm 850 Peso totale KG 2890 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>UPS 8 KVA - 120 MINUTI (BY-PASS) UPS 8 KVA - 120 MINUTI (BY-PASS) Dati Tecnici: Tensione di ingresso / Tensione di uscita V 400-230 Potenza VA 8000 Frequenza Hz 50/60 Autonomia batterie min 120 Larghezza mm 744 Altezza mm 432 Profondità mm 715 Peso totale KG 476 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	40 817,24
967	z_PA.ITC.175	<p>Quadro [QSP] Quadro Elettrico Illuminazione svincolo Piovene Quadro [QSP] Quadro Elettrico Illuminazione svincolo Piovene Il quadro in oggetto è composto da 1 colonna Dati Tecnici: Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature) V 690 Tensione di esercizio V 400 Corrente nominale nelle sbarre A Corrente di corto circuito kA 15 Frequenza Hz 50/60 Tensione ausiliaria V 230ac Sistema di neutro TN-S Sbarre (3F o 3F + N) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente IK08 Verniciatura esterna RAL9001 Verniciatura interna RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno IP 31 Grado di protezione interno IP 20 Larghezza del quadro mm 856 Altezza del quadro mm 2100 Profondità del quadro mm 465 Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	14 409,39
968	z_PA.ITC.179	<p>GRUPPO ELETTROGENO 2000 KVA Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno con potenza 2000 KVA compreso container insonorizzato automatico con serbatoio incorporato da 400 litri con vasca di raccolta e caricamento gasolio con le seguenti caratteristiche: - Potenza continua (PRP) 2000.0 (kVA) - Potenza stand-by (LTP) 2200.0 (kVA) - Fattore di potenza cos φ 0.8 - Frequenza (Hz) 50 Hz - Tensione (V) 400 V. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	7 290,46
969	z_PA.ITC.180	<p>Fornitura e posa in opera di container insonorizzato di dimensioni 2438x6058x2591 Fornitura e posa in opera di container insonorizzato di dimensioni 2438x6058x2591 realizzati mediante elementi modulari assemblati tra loro con speciali rivetti strutturali; la verniciatura di ogni componente è realizzata con polveri termoindurenti specificatamente selezionate per la loro elevata resistenza agli agenti atmosferici. La coibentazione fonoassorbente è realizzata con materiali in fibra di poliestere in classe 1 di resistenza al fuoco. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	323 923,76

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
970	z_PA.ITC.181	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE CABINA ELETTRICA DI PIOVENE</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione cabina elettrica di Piovene comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.3 Contatti magnetici a triplo bilanciamento con tamper antistrappo - n.3 Sensore doppia tecnologia (PIR e Microonda) - n.3 Snodi universali per rivelatori volumetrici - n.1 sirena autoalimentata 12 Vdc con sistema antischiuma brevettato, anti-shock contro gli urti violenti, lampeggiante a led. - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.2 Moduli 4 ingressi per bus RS485 - n.1 scheda MB Secure 3000 Centrale 48 gruppi - n.1 Contenitore ZG20, metallico, grigio chiaro RAL7035 - n.1 Alimentatore 12V – 26Ah - n.1 Accumulatore al pb da 12V 17-18Ah - n.3 IK3 Interfaccia d'analisi BUS2 - n.3 Lettori IK3 dotato di tastiera <p>Compreso quota parte per licenze Winmag e software di base Multiaccess. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	21 874,76
971	z_PA.ITC.182	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE CABINA ELETTRICA DI PEDEMONTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione cabina elettrica di Pedemonte comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.3 Contatti magnetici a triplo bilanciamento con tamper antistrappo - n.3 Sensore doppia tecnologia (PIR e Microonda) - n.3 Snodi universali per rivelatori volumetrici - n.1 sirena autoalimentata 12 Vdc con sistema antischiuma brevettato, anti-shock contro gli urti violenti, lampeggiante a led. - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.2 Moduli 4 ingressi per bus RS485 - n.1 scheda MB Secure 3000 Centrale 48 gruppi - n.1 Contenitore ZG20, metallico, grigio chiaro RAL7035 - n.1 Alimentatore 12V – 26Ah - n.1 Accumulatore al pb da 12V 17-18Ah - n.3 IK3 Interfaccia d'analisi BUS2 - n.3 Lettori IK3 dotato di tastiera <p>Compreso quota parte per licenze Winmag e software di base Multiaccess. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	5 919,15
972	z_PA.ITC.183	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE CABINA ELETTRICA DI COGOLLO SUD</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione cabina elettrica di Cogollo Sud comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.4 Contatti magnetici a triplo bilanciamento con tamper antistrappo - n.4 Sensore doppia tecnologia (PIR e Microonda) - n.4 Snodi universali per rivelatori volumetrici - n.1 sirena autoalimentata 12 Vdc con sistema antischiuma brevettato, anti-shock contro gli urti violenti, lampeggiante a led. - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.3 Moduli 4 ingressi per bus RS485 - n.1 scheda MB Secure 3000 Centrale 48 gruppi - n.1 Contenitore ZG20, metallico, grigio chiaro RAL7035 - n.1 Alimentatore 12V – 26Ah - n.1 Accumulatore al pb da 12V 17-18Ah - n.4 IK3 Interfaccia d'analisi BUS2 - n.4 Lettori IK3 dotato di tastiera <p>Compreso quota parte per licenze Winmag e software di base Multiaccess. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	5 919,15
973	z_PA.ITC.184	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE CABINA ELETTRICA DI COGOLLO 1</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione cabina elettrica di Cogollo 1 comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.5 Contatti magnetici a triplo bilanciamento con tamper antistrappo - n.5 Sensore doppia tecnologia (PIR e Microonda) - n.5 Snodi universali per rivelatori volumetrici - n.1 sirena autoalimentata 12 Vdc con sistema antischiuma brevettato, anti-shock contro gli urti violenti, lampeggiante a led. - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.3 Moduli 4 ingressi per bus RS485 - n.1 scheda MB Secure 3000 Centrale 48 gruppi - n.1 Contenitore ZG20, metallico, grigio chiaro RAL7035 - n.1 Alimentatore 12V – 26Ah - n.1 Accumulatore al pb da 12V 17-18Ah 	cad	7 047,02

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
974	z_PA.ITC.185	<p>- n.3 IK3 Interfaccia d'analisi BUS2 - n.3 Lettori IK3 dotato di tastiera Compreso quota parte per licenze Winmag e software di base Multiaccess. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE CABINA ELETTRICA DI COGOLLO 2 Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione cabina elettrica di Cogollo 2 comprensivo di: - n.5 Contatti magnetici a triplo bilanciamento con tamper antistrappo - n.5 Sensore doppia tecnologia (PIR e Microonda) - n.5 Snodi universali per rivelatori volumetrici - n.1 sirena autoalimentata 12 Vdc con sistema antischiuma brevettato, anti-shock contro gli urti violenti, lampeggiante a led. - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.3 Moduli 4 ingressi per bus RS485 - n.1 scheda MB Secure 3000 Centrale 48 gruppi - n.1 Contenitore ZG20, metallico, grigio chiaro RAL7035 - n.1 Alimentatore 12V – 26Ah - n.1 Accumulatore al pb da 12V 17-18Ah - n.3 IK3 Interfaccia d'analisi BUS2 - n.3 Lettori IK3 dotato di tastiera Compreso quota parte per licenze Winmag e software di base Multiaccess. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	6 756,00
975	z_PA.ITC.186	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE CABINA ELETTRICA Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione cabina elettrica comprensivo di: - n.3 Contatti magnetici a triplo bilanciamento con tamper antistrappo - n.3 Sensore doppia tecnologia (PIR e Microonda) - n.3 Snodi universali per rivelatori volumetrici - n.1 sirena autoalimentata 12 Vdc con sistema antischiuma brevettato, anti-shock contro gli urti violenti, lampeggiante a led. - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.3 Moduli 4 ingressi per bus RS485 - n.1 scheda MB Secure 3000 Centrale 48 gruppi - n.1 Contenitore ZG20, metallico, grigio chiaro RAL7035 - n.1 Alimentatore 12V – 26Ah - n.1 Accumulatore al pb da 12V 17-18Ah - n.3 IK3 Interfaccia d'analisi BUS2 - n.3 Lettori IK3 dotato di tastiera Compreso quota parte per licenze Winmag e software di base Multiaccess. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	6 756,00
976	z_PA.ITC.190	<p>IMPIANTO RILEVAMENTO FUMI BY-PASS PEDONALE Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento fumi by-pass pedonale comprensivo di: - n.5 Rivelatori combinati ottici di fumo e termico convenzionale. - n.5 basi standard per rivelatori convenzionali - n.5 Anelli adattatori colore bianco per base B501 bianca. - n.2 Pulsanti manuali convenzionali da interno a rottura vetro ad uno scambio. - n.2 Pannelli ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. - n.1 Centrale convenzionale a 8 zone con 2 uscite controllate. - n.1 Scheda 4 relé per centrale convenzionale - n.2 Accumulatori al pb da 12V 7Ah. Compreso operazioni di avviamento sistema. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	5 919,15
977	z_PA.ITC.191	<p>IMPIANTO RILEVAMENTO FUMI BY-PASS PEDONALE/CARRABILE Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento fumi by-pass pedonale/carrabile comprensivo di: - n.7 Rivelatori combinati ottici di fumo e termico convenzionale. - n.7 basi standard per rivelatori convenzionali - n.7 Anelli adattatori colore bianco per base B501 bianca. - n.4 Pulsanti manuali convenzionali da interno a rottura vetro ad uno scambio. - n.4 Pannelli ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. - n.1 Centrale convenzionale a 8 zone con 2 uscite controllate. - n.1 Scheda 4 relé per centrale convenzionale - n.2 Accumulatori al pb da 12V 7Ah. Compreso operazioni di avviamento sistema. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	2 879,48

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
978	z_PA.ITC.192	<p>IMPIANTO RILEVAMENTO FUMI CABINA ELETTRICA PIOVENE</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento fumi cabina elettrica Piovene comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.6 Rivelatori combinati ottici di fumo e termico convenzionale. - n.6 basi standard per rivelatori convenzionali - n.6 Anelli adattatori colore bianco per base B501 bianca. - n.4 Pulsanti manuali convenzionali da interno a rottura vetro ad uno scambio. - n.2 Pannelli ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. - n.1 Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.1 Centrale convenzionale a 8 zone con 2 uscite controllate. - n.1 Scheda 4 relé per centrale convenzionale - n.2 Accumulatori al pb da 12V 7Ah. <p>Compreso operazioni di avviamento sistema. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	3 287,19
979	z_PA.ITC.193	<p>IMPIANTO RILEVAMENTO FUMI CABINA ELETTRICA PEDEMONTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento fumi cabina elettrica Pedemonte comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.6 Rivelatori combinati ottici di fumo e termico convenzionale. - n.6 basi standard per rivelatori convenzionali - n.6 Anelli adattatori colore bianco per base B501 bianca. - n.4 Pulsanti manuali convenzionali da interno a rottura vetro ad uno scambio. - n.4 Pannelli ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. - n.1 Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.1 Centrale convenzionale a 8 zone con 2 uscite controllate. - n.1 Scheda 4 relé per centrale convenzionale - n.2 Accumulatori al pb da 12V 7Ah. <p>Compreso operazioni di avviamento sistema. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	3 199,08
980	z_PA.ITC.194	<p>IMPIANTO RILEVAMENTO FUMI CABINA ELETTRICA COGOLLO SUD</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento fumi cabina elettrica Cogollo sud comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.10 Rivelatori combinati ottici di fumo e termico convenzionale. - n.10 basi standard per rivelatori convenzionali - n.10 Anelli adattatori colore bianco per base B501 bianca. - n.4 Pulsanti manuali convenzionali da interno a rottura vetro ad uno scambio. - n.4 Pannelli ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. - n.1 Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.1 Centrale convenzionale a 8 zone con 2 uscite controllate. - n.1 Scheda 4 relé per centrale convenzionale - n.2 Accumulatori al pb da 12V 7Ah. <p>Compreso operazioni di avviamento sistema. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	3 199,08
981	z_PA.ITC.195	<p>IMPIANTO RILEVAMENTO FUMI CABINA ELETTRICA COGOLLO 1</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento fumi cabina elettrica Cogollo 1 comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.7 Rivelatori combinati ottici di fumo e termico convenzionale. - n.7 basi standard per rivelatori convenzionali - n.7 Anelli adattatori colore bianco per base B501 bianca. - n.5 Pulsanti manuali convenzionali da interno a rottura vetro ad uno scambio. - n.5 Pannelli ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. - n.1 Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.1 Centrale convenzionale a 8 zone con 2 uscite controllate. - n.1 Scheda 4 relé per centrale convenzionale - n.2 Accumulatori al pb da 12V 7Ah. <p>Compreso operazioni di avviamento sistema. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	3 517,29
982	z_PA.ITC.196	<p>IMPIANTO RILEVAMENTO FUMI CABINA ELETTRICA COGOLLO 2</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento fumi cabina elettrica Cogollo 2 comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.7 Rivelatori combinati ottici di fumo e termico convenzionale. - n.7 basi standard per rivelatori convenzionali - n.7 Anelli adattatori colore bianco per base B501 bianca. - n.5 Pulsanti manuali convenzionali da interno a rottura vetro ad uno scambio. 	cad	3 499,89

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
983	z_PA.ITC.197	<p>- n.5 Pannelli ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. - n.1 Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.1 Centrale convenzionale a 8 zone con 2 uscite controllate. - n.1 Scheda 4 relé per centrale convenzionale - n.2 Accumulatori al pb da 12V 7Ah. Compreso operazioni di avviamento sistema. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>IMPIANTO RILEVAMENTO FUMI CABINA ELETTRICA Fornitura e posa in opera di impianto rilevamento fumi cabina elettrica comprensivo di: - n.4 Rivelatori combinati ottici di fumo e termico convenzionale. - n.4 basi standard per rivelatori convenzionali - n.4 Anelli adattatori colore bianco per base B501 bianca. - n.3 Pulsanti manuali convenzionali da interno a rottura vetro ad uno scambio. - n.3 Pannelli ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. - n.1 Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led - n.1 Accumulatore al pb da 12V 1,9Ah. - n.1 Centrale convenzionale a 8 zone con 2 uscite controllate. - n.1 Scheda 4 relé per centrale convenzionale - n.2 Accumulatori al pb da 12V 7Ah. Compreso operazioni di avviamento sistema. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	3 499,89
984	z_PA.ITC.198	<p>DIFFUSORE SONORO A PARETE Diffusore a parete, altoparlante 165 mm full-range. Trasformatore con potenza 6-3-1,5 W 100 V, r.....amento -20÷150 °C, colore RAL9010. Bloccaggio a vite. Completo di morsetto ceramico con termofusibile. Certificato EN54-24.</p> <p>DIFFUSORE SONORO A PARETE Diffusore a parete, altoparlante 165 mm full-range. Trasformatore con potenza 6-3-1,5 W 100 V, risposta in frequenza 70÷23.500 Hz, SPL 1mt/1w 98,3 dB max. 106,1 dB. Angolo di dispersione 180° x 180°. Dimensioni LxHxP 257x192x80, peso 1,9 Kg, temperatura di funzionamento -20÷150 °C, colore RAL9010. Bloccaggio a vite. Completo di morsetto ceramico con termofusibile. Certificato EN54-24. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	3 049,30
985	z_PA.ITC.199	<p>DIFFUSORE SONORO DI GALLERIA Altoparlante a tromba di sensibilità EN54-24, 1W / 4m 102,9 dB sviluppato per aree con rumore.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>DIFFUSORE SONORO DI GALLERIA Altoparlante a tromba di sensibilità EN54-24, 1W / 4m 102,9 dB sviluppato per aree con rumore estremo ad alto livello adatto per applicazioni interne ed esterne, come le gallerie. È costruito per sopportare contaminanti atmosferici corrosivi, elevati livelli di umidità e temperature estreme. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	133,18
986	z_PA.ITC.200	<p>IMPIANTO AUDIO EVAC GALLERIA SAN PIETRO Fornitura e posa in opera di impianto audio EVAC galleria San Pietro comprensivo di: - N.1 Armadio rack 18 unità modulari già assemblato, struttura auto-portante con prese di areazione naturale su tre lati sia del fondo che sul tetto. - N.1 Pannello accensione verniciato nero opaco, con interruttore magnetotermico 16 A, spia accensione, altezza 1 unità modulare. - N.1 Matrice digitale master a norme EN54-16 - n. 0068-CPR-018/2016. - N.3 Moduli per il controllo dell'amplificatore e della linee altoparlanti. - N.1 Scheda di rete inseribile all'interno della matrice master EV6Z-VA per la connessione a LOOP di due sistemi. - N.2 Contenitori 3 unità modulari per amplificatori AMD120 , AMD240 e AMD480 - N.1 Modulo alimentatore switching 24 Vcc. - N.1 Modulo con microfono palmare e tasto PTT, connettore inreversibile a 4 poli e ghiera a vite. - N.3 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.1 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.4 Coppia staffe per supporto amplificatori, matrici, ecc. - N.1 Pannello areazione altezza 2 unità modulari. - N.3 Pannello areazione altezza 1 unità modulare. - N.1 Ripiano apparecchiature altezza 2 unità modulari. - N.1 Pannello posteriore verniciato nero opaco, con morsetti su barra omega, per la connessione delle linee uscita 0-100 V o attivazioni esterne, (sezione massima cavo 4 mmq). Altezza 2 unità modulari. - N.1 Canala a 19" con 8 prese schuko cavo lunghezza 2,2 metri. - N.1 Base microfonica completa di gooseneck con microfono dinamico. - N.1 UPS professionale rack 19" e N.1 Cassa legno per RIP3018 dimensioni interne cm. 131 x 70 x 70</p>	cad	2 855,35

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
987	z_PA.ITC.201	<p>Compreso montaggio meccanico, cablaggio elettrico e cablaggio segnali con prove funzionali intero impianto ed operazioni di avviamento. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>IMPIANTO AUDIO EVAC GALLERIA COGOLLO Fornitura e posa in opera di impianto audio EVAC galleria Cogollo comprensivo di: - N.1 Armadio rack 18 unità modulari già assemblato, struttura auto-portante con prese di areazione naturale su tre lati sia del fondo che sul tetto. - N.2 Pannelli accensione verniciato nero opaco, con interruttore magnetotermico 16 A, spia accensione, altezza 1 unità modulare. - N.1 Matrice digitale master a norme EN54-16 - n. 0068-CPR-018/2016. - N.6 Moduli per il controllo dell'amplificatore e della linee altoparlanti. - N.1 Scheda di rete inseribile all'interno della matrice master EV6Z-VA per la connessione a LOOP di due sistemi. - N.4 Contenitori 3 unità modulari per amplificatori AMD120 , AMD240 e AMD480 - N.1 Modulo alimentatore switching 24 Vcc. - N.1 Modulo con microfono palmare e tasto PTT, conconnettore inreversibile a 4 poli e ghiera a vite. - N.5 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.2 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.8 Coppia staffe per supporto amplificatori, matrici, ecc. - N.1 Pannello areazione altezza 2 unità modulari. - N.7 Pannello areazione altezza 1 unità modulare. - N.1 Ripiano apparecchiature altezza 2 unità modulari. - N.1 Pannello posteriore verniciato nero opaco, con morsetti su barra omega, per la connessione delle linee uscita 0-100 V o attivazioni esterne, (sezione massima cavo 4 mmq). Altezza 2 unità modulari. - N.2 Canala a 19" con 8 prese schuko cavo lunghezza 2,2 metri. - N.1 Base microfona completa di gooseneck con microfono dinamico. - N.1 UPS professionale rack 19" e N.1 Cassa legno per RIP3018 dimensioni interne cm. 131 x 70 x 70 Compreso montaggio meccanico, cablaggio elettrico e cablaggio segnali con prove funzionali intero impianto ed operazioni di avviamento. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	15 435,80
988	z_PA.ITC.202	<p>IMPIANTO AUDIO EVAC GALLERIA SANT'AGATA 2 Fornitura e posa in opera di impianto audio EVAC galleria sant'Agata 2 comprensivo di: - N.1 Armadio rack 18 unità modulari già assemblato, struttura auto-portante con prese di areazione naturale su tre lati sia del fondo che sul tetto. - N.1 Pannelli accensione verniciato nero opaco, con interruttore magnetotermico 16 A, spia accensione, altezza 1 unità modulare. - N.1 Matrice digitale master a norme EN54-16 - n. 0068-CPR-018/2016. - N.6 Moduli per il controllo dell'amplificatore e della linee altoparlanti. - N.1 Scheda di rete inseribile all'interno della matrice master EV6Z-VA per la connessione a LOOP di due sistemi. - N.4 Contenitori 3 unità modulari per amplificatori AMD120 , AMD240 e AMD480 - N.1 Modulo alimentatore switching 24 Vcc. - N.1 Modulo con microfono palmare e tasto PTT, conconnettore inreversibile a 4 poli e ghiera a vite. - N.3 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.1 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.4 Coppia staffe per supporto amplificatori, matrici, ecc. - N.1 Pannello areazione altezza 2 unità modulari. - N.3 Pannello areazione altezza 1 unità modulare. - N.1 Ripiano apparecchiature altezza 2 unità modulari. - N.1 Pannello posteriore verniciato nero opaco, con morsetti su barra omega, per la connessione delle linee uscita 0-100 V o attivazioni esterne, (sezione massima cavo 4 mmq). Altezza 2 unità modulari. - N.1 Canala a 19" con 8 prese schuko cavo lunghezza 2,2 metri. - N.1 Base microfona completa di gooseneck con microfono dinamico. - N.1 UPS professionale rack 19" e N.1 Cassa legno per RIP3018 dimensioni interne cm. 131 x 70 x 70 Compreso montaggio meccanico, cablaggio elettrico e cablaggio segnali con prove funzionali intero impianto ed operazioni di avviamento. Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	21 159,19
989	z_PA.ITC.203	<p>IMPIANTO AUDIO EVAC GALLERIA PEDESCALA Fornitura e posa in opera di impianto audio EVAC galleria Pedescala comprensivo di: - N.1 Armadio rack 18 unità modulari già assemblato, struttura auto-portante con prese di areazione naturale su tre lati sia del fondo che sul tetto. - N.1 Pannelli accensione verniciato nero opaco, con interruttore magnetotermico 16 A, spia accensione, altezza 1 unità modulare. - N.1 Matrice digitale master a norme EN54-16 - n. 0068-CPR-018/2016. - N.3 Moduli per il controllo dell'amplificatore e della linee altoparlanti. - N.1 Scheda di rete inseribile all'interno della matrice master EV6Z-VA per la connessione a LOOP di due</p>	cad	15 435,80

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
990	z_PA.ITC.204	<p>sistemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.2 Contenitori 3 unità modulari per amplificatori AMD120 , AMD240 e AMD480 - N.1 Modulo alimentatore switching 24 Vcc. - N.1 Modulo con microfono palmare e tasto PTT, conconnettore inreversibile a 4 poli e ghiera a vite. - N.3 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.1 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.4 Coppia staffe per supporto amplificatori, matrici, ecc. - N.1 Pannello areazione altezza 2 unità modulari. - N.3 Pannello areazione altezza 1 unità modulare. - N.1 Ripiano apparecchiature altezza 2 unità modulari. - N.1 Pannello posteriore verniciato nero opaco, con morsetti su barra omega, per la connessione delle linee uscita 0-100 V o attivazioni esterne, (sezione massima cavo 4 mmq). Altezza 2 unità modulari. - N.1 Canala a 19" con 8 prese schuko cavo lunghezza 2,2 metri. - N.1 Base microfonica completa di gooseneck con microfono dinamico. - N.1 UPS professionale rack 19" e N.1 Cassa legno per RIP3018 dimensioni interne cm. 131 x 70 x 70 Compreso montaggio meccanico, cablaggio elettrico e cablaggio segnali con prove funzionali intero impianto ed operazioni di avviamento. <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>IMPIANTO AUDIO EVAC MASTER UFFICI Fornitura e posa in opera di impianto audio EVAC master uffici comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.1 Armadio rack 18 unità modulari già assemblato, struttura auto-portante con prese di areazione naturale su tre lati sia del fondo che sul tetto. - N.1 Pannelli accensione verniciato nero opaco, con interruttore magnetotermico 16 A, spia accensione, altezza 1 unità modulare. - N.1 Matrice digitale master a norme EN54-16 - n. 0068-CPR-018/2016. - N.1 Moduli per il controllo dell'amplificatore e della linee altoparlanti. - N.1 Scheda di rete inseribile all'interno della matrice master EV6Z-VA per la connessione a LOOP di due sistemi. - N.1 Contenitori 3 unità modulari per amplificatori AMD120 , AMD240 e AMD480 - N.1 Modulo alimentatore switching 24 Vcc. - N.1 Modulo con microfono palmare e tasto PTT, conconnettore inreversibile a 4 poli e ghiera a vite. - N.1 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.1 Amplificatore modulare in classe D 120 W. - N.3 Coppia staffe per supporto amplificatori, matrici, ecc. - N.1 Pannello areazione altezza 2 unità modulari. - N.2 Pannello areazione altezza 1 unità modulare. - N.1 Ripiano apparecchiature altezza 2 unità modulari. - N.1 Pannello posteriore verniciato nero opaco, con morsetti su barra omega, per la connessione delle linee uscita 0-100 V o attivazioni esterne, (sezione massima cavo 4 mmq). Altezza 2 unità modulari. - N.1 Canala a 19" con 8 prese schuko cavo lunghezza 2,2 metri. - N.2 Base microfonica completa di gooseneck con microfono dinamico. - N.1 UPS professionale rack 19" e N.1 Cassa legno per RIP3018 dimensioni interne cm. 131 x 70 x 70 Compreso montaggio meccanico, cablaggio elettrico e cablaggio segnali con prove funzionali intero impianto ed operazioni di avviamento. <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	15 435,80
991	z_PA.ITC.210	<p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_CABINA PIOVENE Fornitura e posa di Sistema di supervisione per cabina Piovene comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	16 291,29
992	z_PA.ITC.211	<p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_GALLERIA S.AGATA 1+S.AGATA 2 Fornitura e posa di Sistema di supervisione per gallerie S.Agata 1 e 2 comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	78 144,48

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
993	z_PA.ITC.212	<p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_CABINA COGOLLO DEL CENGIO</p> <p>Fornitura e posa di Sistema di supervisione per cabina Cogollo del Cengio comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	292 696,93
994	z_PA.ITC.213	<p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_GALLERIA COGOLLO</p> <p>Fornitura e posa di Sistema di supervisione per galleria Cogollo comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	78 144,48
995	z_PA.ITC.214	<p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_GALLERIA PEDESCALA</p> <p>Fornitura e posa di Sistema di supervisione per galleria Pedescala comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	646 235,15
996	z_PA.ITC.215	<p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_GALLERIA S.PIETRO</p> <p>Fornitura e posa di Sistema di supervisione per galleria S.Pietro comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	299 661,93
997	z_PA.ITC.216	<p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_CABINA PEDEMONTE</p> <p>Fornitura e posa di Sistema di supervisione per cabina Pedemonte comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	372 412,90
998	z_PA.ITC.217	<p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_SISTEMI TRATTAMENTO ACQUE</p> <p>Fornitura e posa di Sistema di supervisione per sistema trattamento acque comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente 	cad	106 104,64

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
999	z_PA.ITC.218	<p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_MATERIALI PLC SOS IN ITINERE Fornitura e posa di Sistema di supervisione per materiali PLC SOS in itinere comprensivo di: - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	37 568,40
1 000	z_PA.ITC.219	<p>SISTEMA DI SUPERVISIONE_SCADA CENTRO OPERATIVO PEDEMONTE Fornitura e posa di Sistema di supervisione per SCADA centro operativo Pedemonte comprensivo di: - Programmazione, controllo e connessione punti I/O - PLC di controllo e supervisione e materiale vario di automazione - Sviluppo software applicativi - Programmazione e messa in servizio - Accensione e attivazione sistema - Verifica della corretta funzionalità di tutto il sistema - Test e verifica finale col cliente</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	702,51
1 001	z_PA.ITC.220	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso l'edificio di casello esistente di Piovene per la trasmissione dati de.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso l'edificio di casello esistente di Piovene per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	483 611,93
1 002	z_PA.ITC.221	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso la cabina elettrica di Piovene per la trasmissione dati della dorsaleverifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso la cabina elettrica di Piovene per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	167 908,57
1 003	z_PA.ITC.222	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso le cabine elettriche di S. Agata sud e S. Agata nord per la trasmissio.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso le cabine elettriche di S. Agata sud e S. Agata nord per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	76 585,36
1 004	z_PA.ITC.223	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso la cabina elettrica di Cogollo del Cengio per la trasmissione dati del.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso la cabina elettrica di Cogollo del Cengio per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	164 740,16
1 005	z_PA.ITC.224	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso le cabine elettriche di Cogollo sud, Cogollo nord, Cogollo 1 e Cogoll.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso le cabine elettriche di Cogollo sud, Cogollo nord, Cogollo 1 e Cogollo 2 per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	83 173,26
1 006	z_PA.ITC.225	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso le cabine elettriche di Pedescala sud e Pedescala nord per la trasmissio.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	325 900,08

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 007	z_PA.ITC.226	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso le cabine elettriche di Pedescala sud e Pedescala nord per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso le cabine elettriche di S. Pietro sud e S. Pietro nord per la trasmiss.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso le cabine elettriche di S. Pietro sud e S. Pietro nord per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	164 740,16
1 008	z_PA.ITC.227	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso la cabina elettrica di Pedemonte per la trasmissione dati della dorsal.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso la cabina elettrica di Pedemonte per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	164 740,16
1 009	z_PA.ITC.228	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso l'edificio Centro Operativo di Pedemonte per la trasmissione dati dell.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso l'edificio Centro Operativo di Pedemonte per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	84 160,20
1 010	z_PA.ITC.229	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso l'edificio di casello per la trasmissione dati della dorsale in fibraverifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso l'edificio di casello di Cogollo per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	200 716,31
1 011	z_PA.ITC.230	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso i by-pass di galleria per la trasmissione dati della dorsale in fibraverifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso i by-pass di galleria per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	108 734,31
1 012	z_PA.ITC.231	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso i nodi in itinere di layer 3 per la trasmissione dati della dorsale in.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso i nodi in itinere di layer 3 per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso giunzioni pig tail, cassetti ottici, bretelle ottiche, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	42 078,43
1 013	z_PA.ITC.232	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso i nodi in itinere, in galleria ed all'aperto di layer 2 (TVCC, SOS, et.....verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi presso i nodi in itinere, in galleria ed all'aperto di layer 2 (TVCC, SOS, etc.) per la trasmissione dati della dorsale in fibra ottica, incluso verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	cad	39 411,70
1 014	z_PA.ITC.241	<p>FORNITURA E POSA CORDOLO PER LUCI INCANALAMENTO TRAFFICO - BUMPERS ISOLE DI ESAZIONE PEDAGGIO,</p> <p>FORNITURA E POSA CORDOLO PER LUCI INCANALAMENTO TRAFFICO - BUMPERS ISOLE DI ESAZIONE PEDAGGIO, incluso prestazioni e forniture per l'installazione, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di cordolo sagomato in acciaio inox AISI 304 dello spessore di 15/10mm, completo di coperchio</p> <p>PA.S.026 posteriore in acciaio AISI 304 con spessore 10/10mm, sagomato in modo da escludere qualsiasi possibilità l'ingresso dell'acqua piovana e fissato mediante viti in acciaio inox A4. Ciascun elemento dispone di chiusure di testa saldate direttamente; l'accesso tra i vari elementi è assicurato da fori passanti predisposti in fase di esecuzione. Il cordolo sarà inoltre completo di forature per l'ingresso dei cavi elettrici e di supporti per le tubazioni in p.v.c. a protezione dei cavi medesimi, tubazioni comprese. La verniciatura sarà realizzata con ciclo a polveri epossidiche, color giallo, RAL da definire. Sarà ancorato</p>	cad	3 641,22

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 015	z_PA.ITC.242	<p>al bumper con barre in acciaio inox A4 da 10mm e profondità 150mm, con relativi dadi e rondelle, tramite fori allungati per permettere la dilatazione dei singoli elementi. La posa in opera comprende ogni onere per la formazione di fori, tasche, ecc, nonché per la messa in piano della base di appoggio del bumper tramite lavorazioni di smerigliatura con disco flessibile e l'impiego di resina epossidica, e sigillature con silicone.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Realizzazione isole in calcestruzzo presso le barriere di esazione, come da elaborati di progetto, incluso casseri, acciai.....o impermeabilizzante superfici in calcestruzzo, incluso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Realizzazione isole in calcestruzzo presso le barriere di esazione, come da elaborati di progetto, incluso prestazioni e forniture per l'installazione, verifiche, collaudi e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Il tutto come da elaborati di progetto.</p>	m	298,32
1 016	z_PA.ITC.243	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano,.....rnitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale con corpo in pressofusione di alluminio, diffusore in vetro temprato piano, ottica asimmetrica media, potenza 132w, temperatura colore 3000°k, classe di isolamento II, grado di protezione IP66.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	m	2 361,70
1 017	z_PA.ITC.244	<p>Fornitura e posa in opera di armadio prefabbricato di dimensioni 196x72x190 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di armadio prefabbricato di dimensioni 196x72x190 cm costituito da una struttura in calcestruzzo armato vibrato dello spessore di 8 cm, completa di n.1 porta in vetroresina omologata enel completa di serratura.</p> <p>Incluso ogni onere e fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e collaudabile, come da elaborati di progetto.</p>	cad	1 050,99
1 018	Z_PA.ITC.246	<p>Assistenza edile per l'installazione degli impianti elettrici e tecnologici di tratta.</p> <p>Assistenza edile per l'installazione degli impianti elettrici e tecnologici di tratta.</p> <p>Assistenza edile per l'installazione degli impianti elettrici e tecnologici, comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esecuzione di tracce e forature a parete/soffitto per posa di impianti tecnologici a vista con ripristino finale. - esecuzione di ogni tipo di basamento in calcestruzzo per sostegno di Quadri elettrici, apparecchiature di comando, regolazione e per ogni altro apparecchio necessario; - sistemi di fissaggio di qualsiasi tipo per installazione di macchinari quali trasformatori, gruppi elettrogeni, ecc... comprensivi di ogni accessorio e onere; - installazione di materiali fonoassorbenti e antivibrazioni; - ripristino compartimentazioni REI in corrispondenza del passaggio degli impianti tra le varie compartimentazioni antincendio incluso materiale di sigillatura auto espandente certificato, posato e collaudato; - fornitura e posa in opera di equipaggiamento disinguinante per liquidi pericolosi, posto agli imbocchi delle gallerie <p>composto da barriere assorbenti per una lunghezza complessiva minima pari a m 10 con funi interne / ganci di fissaggio e assorbitori antisdrucchiolo per una quantità minima di 10 kg, il tutto entro contenitore stagno in acciaio inox ben segnalato e dotato di certificazione REI.</p> <p>Compreso ogni onere e accessorio per fornire il lavoro finito a regola d'arte e collaudabile.</p>	cad	2 050,60
1 019	z_PA.MET.004	<p>DEMOLIZIONE DI RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE</p> <p>Demolizione di rivestimento di prima fase per la costruzione di by-pass, nicchie, nicchioni e cameroni.</p>	cad	516 684,03
1 020	z_PA.MET.005	<p>DEMOLIZIONE CONCI TBM</p> <p>Demolizione di concii di TBM secondo le indicazioni di progetto, previo taglio ed apostazione di tutto il materiale in demolizione, ivi compreso il riempimento a tergo dei concii stessi.</p>	m ²	36,16
1 021	z_PA.MET.007	<p>COPPIA DI BARRETTE ESTENSIMETRICHE</p> <p>Fornitura e posa in opera di coppia di barrette estensimetriche secondo le indicazioni di progetto, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	m ²	107,91
1 022	z_PA.MET.008	<p>SCAVO MECCANIZZATO CON SCUDO PER FORO DI DIAMETRO 14.85 M</p> <p>Scavo in galleria eseguito con l'impiego di scudo meccanizzato, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa roccia dura da mina, asciutti e bagnati, con le modalità di avanzamento a fronte chiuso (con funzionamento del tipo EPB) ed a fronte aperto come da elaborati di progetto (tipologia di TBM "dual mode"), previo montaggio e successivo smontaggio della macchina e delle attrezzature necessarie, comprensivi delle opere murarie di sostegno, di contrasto ed il telaio di spinta con la relativa rimozione e/o demolizione delle stesse, traslazione della macchina</p>	cad	306,29

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>di scavo meccanizzato e delle attrezzature necessarie, con la fornitura e posa in opera di conci prefabbricati in calcestruzzo armato con le caratteristiche di cui agli elaborati di progetto.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il montaggio, lo smontaggio e la traslazione della macchina e delle attrezzature necessarie, finalizzati allo scavo delle due canne, compresa la costruzione e successiva rimozione/demolizione delle opere murarie di sostegno di contrasto e telai di spinta; lo scavo avverrà dall'imbocco sud, per una prima canna e, successivamente alla traslazione della TBM e delle attrezzature necessarie, per la seconda; - il trasporto della TBM e delle attrezzature in cantiere ed il suo smaltimento a fine lavoro; la manutenzione della TBM, del back-up, degli impianti, macchinari ed attrezzature a corredo, sia all'interno che all'esterno del cantiere, compreso il materiale di manutenzione, ricambio e consumo; - il progetto della TBM - la messa a disposizione della macchina di scavo con relativo back-up, la quota di ammortamento della macchina principale e di tutte le attrezzature ausiliarie ed impianti da prevedere, ivi compresi i nastri per il trasporto del materiale di scavo all'esterno; - le attrezzature ed apprestamenti di Cantiere per il funzionamento della TBM, - eventuali fermi delle attrezzature di scavo dovuti a rotture, manutenzioni, sostituzioni di parti meccaniche, mancanza d'energia, ecc.; - i fermi necessari per la modifica del funzionamento della macchina da fronte chiuso (modalità EPB) a fronte aperto (scavo in roccia) compreso la modifica del sistema di smarino, da coclea a nastro trasportatore con modifica del sistema di raccolta del materiale scavato all'interno della testa della TBM; - i fermi per le attività di controllo e monitoraggio in avanzamento, descritti in progetto; - il trasporto del materiale di risulta all'aperto - gli oneri per l'esecuzione su campioni di terreno o direttamente in sito dei test di sperimentazione e taratura del dosaggio, sia delle miscele di iniezione per l'intasamento dei vuoti di coda, che per gli additivi di condizionamento del terreno; - la fornitura e posa in opera dei conci prefabbricati nelle tipologie previste a progetto, previo stoccaggio dei conci stessi nelle aree di cantiere, ivi compresi i conci di attacco sotto la dima; - il controllo in stabilimento della geometria dei singoli conci nel rispetto delle specifiche progettuali indicate; - le casseformi, i tubi di alloggiamento dei bulloni, il ferro d'armatura, gli inserti occorrenti e le guarnizioni come da progetto; - la movimentazione la gestione ed il trasporto dei conci dall'area di stoccaggio al luogo d'impiego in sotterraneo; - la posa in opera dei bulloni di acciaio, delle guarnizioni di tenuta e di tutti gli inserti occorrenti; - la fornitura e posa in opera del riempimento dello spazio esistente tra il profilo dello scavo e l'estradosso dei conci prefabbricati secondo quanto previsto dagli elaborati di progetto (malta bi-componente nei tratti di funzionamento in EPB, pea-gravel iniettato nei tratti di funzionamento a fronte aperto in roccia), comprensiva dell'impianto di confezionamento; - le eventuali iniezioni di intasamento di seconda fase attraverso i fori predisposti nei conci di rivestimento compresa la fornitura ed il trasporto del materiale necessario; - l'illuminazione, la ventilazione, l'alimentazione elettrica ed idrica ed il carburante occorrenti per eseguire l'opera a regola d'arte; - gli eventuali aggettamenti ed il trattamento delle acque provenienti dallo scavo; - l'acquisizione e la gestione automatica dei dati relativi all'avanzamento della macchina; - la mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisoria per dare l'opera finita (consumi di agenti schiumogeni e/o liquidi biodegradabili, polimeri etc., per omogeneizzare e lubrificare i terreni da scavare, grassi, oli, cutters e utensili di scavo ...); - il monitoraggio in corso d'opera all'interno della galleria secondo le specifiche contrattuali; - l'esecuzione del monitoraggio per il controllo del terreno, dei fabbricati e delle strutture situate lungo il tracciato della galleria; - l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici, idrici e relativi consumi compresi i materiali ed attrezzature necessarie; - tutta la necessaria documentazione da presentare agli Enti interessati all'esecuzione dell'attraversamento in galleria; - tutti gli oneri per le spese per il personale addetto alla realizzazione dell'opera nonché l'utilizzo di qualificare risorse umane, di attrezzature ordinarie o speciali, di servizi di consulenza specializzata necessari, a giudizio e responsabilità dell'Impresa, per la puntuale e completa esecuzione dell'opera nel pieno rispetto delle vigenti norme di sicurezza del lavoro e protezione ambientale; - comunque tutti gli oneri non espressamente riportati nella presente descrizione ma necessari per realizzare la galleria secondo quanto riportato nelle specifiche e negli elaborati di progetto. <p>La TBM deve consentire la possibilità di effettuare facilmente fori in avanzamento attraverso il mantello dello scudo dalle aperture previste allo scopo per eseguire sondaggi a distruzione di nucleo e a carotaggio continuo, e interventi di consolidamento al contorno superiore del fronte di scavo, attraverso tubi di iniezione. L'insieme delle attrezzature da impiegarsi per la realizzazione della galleria dovrà comprendere:</p> <p>a) la testa fresante, con i suoi organi di azionamento, dotata di un sistema di trasmissione della rotazione e di controllo potenza dei motori in grado di assorbire gli shock generati da un eventuale blocco della rotazione, equipaggiata con i necessari utensili (raschiatori, denti, picchi, dischi) fra loro intercambiabili, idonei allo scavo dei terreni da attraversare, sia per rocce tenere che per rocce tenaci, sia per materiale sciolto; la TBM dovrà essere realizzata in modo da consentire la sostituzione degli utensili solo dal retro; dotata di ugelli per l'iniezione di prodotti (schiume, polimeri, fanghi bentonitici, acqua etc.); fornita di uno o più denti extrascavo (overcutter) a comando idraulico continuo effettuato dalla cabina comando; con possibilità di ruotare in entrambe le direzioni per manutenzione e sbloccaggio della stessa. fornita di barre rimpiazzabili per miscelare il terreno all'interno della camera di scavo; dotata di cuscinetto principale permanentemente lubrificato con sistemi in pressione e trafilatura continua di grasso lubrificante per evitare qualsiasi contaminazione proveniente dall'esterno; con la possibilità di sostituire sia le guarnizioni di tenuta idraulica del suddetto cuscinetto che l'organo medesimo dall'interno della galleria senza ricorrere ad interventi esterni tipo pozzi; con funzionamento in roccia dovrà prevedere in</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>camera di scavo il sistema di recupero materiale a tazze per consentire lo smarino via nastro trasportatore;</p> <p>b) Il mantello per assicurare la stabilità del cavo e il sostegno della testa fresante, predisposto con feritoie sul contorno di calotta per il passaggio delle aste di perforazione per effettuare sondaggi in avanzamento e trattamenti di consolidamento al contorno del fronte di scavo dotato di fori per iniettare liquidi lubrificanti idonei a diminuire l'attrito tra scudo e terreno;</p> <p>c) la camera di scavo dotata di un diaframma di tenuta stagna che la separa dal resto della macchina dimensionata per pressioni di almeno 6 bar, dotata di misuratori della pressione delle terre collegati al sistema automatico d'operazione e controllo dello scudo; dotata di ugelli per l'iniezione di prodotti (schiume, polimeri, fanghi bentonitici, acqua etc.) per migliorare le condizioni del terreno, fornita di un certo numero di portelloni per accedere alla camera di scavo per consentire l'ispezione, la manutenzione e gli eventuali interventi di riparazione, equipaggiata con barre fisse per il mescolamento del terreno; munita di passaggi per tubazioni dell'acqua e cavi elettrici, agganci ed alloggiamenti specifici per scale, piattaforme etc.; fornita di punti di collegamento per comunicare all'esterno, punti di collegamento illuminazione, punti per l'approvvigionamento dell'aria compressa ad uso industriale, sistema per l'ingresso dell'aria compressa respirabile etc.;</p> <p>d) la coda del mantello equipaggiata con quattro file di guarnizioni a spazzola applicate sul contorno interno e condotti di lubrificazione e iniezione longitudinali integrati nella costruzione; dotata di guarnizioni antiriflusso applicate sul bordo d'uscita per evitare il trafilamento della miscela d'intasamento nella camera di scavo;</p> <p>e) il sistema di articolazione idraulica attiva installato tra il corpo anteriore ed il corpo centrale dello scudo per consentire l'arretramento del corpo anteriore con la testa e per le eventuali correzioni di rotta;</p> <p>f) l'attrezzatura di spinta (martinetti oleodinamici) agenti sulla struttura di spinta (anello di rivestimento) e dotati di misuratori elettronici di corsa;</p> <p>g) Il back-up completo di tutti i macchinari ed accessori per l'azionamento dello scudo (motori, pompe, quadri elettrici, cabine di trasformazione, quadri di distribuzione elettrica, avvolgicavi, cabina di controllo e comando scudo, nastri per il trasporto del materiale estratto, impianti di lubrificazione dei vari organi meccanici, organi di sollevamento, allacciamenti idraulici, pneumatici ed elettrici, dispositivi di sicurezza etc.) compresa la cabina di comando e controllo;</p> <p>h) Il sistema di movimentazione e posa in opera del rivestimento della galleria, tramite erettore ad anello, scorrevole su ponte, azionabile a distanza tramite radiocomando per l'aggancio, sollevamento, movimentazione radiale e longitudinale, posizionamento del concio; dotato di tutti i necessari dispositivi di sicurezza per l'aggancio;</p> <p>i) Il convogliatore dei concii di rivestimento per il trasporto dei medesimi dalle piattine porta concii all'erettore;</p> <p>j) Un doppio sistema di estrazione dello smarino dal fronte. Nel caso di funzionamento in modalità "chiusa" per mezzo di una coclea che scarica sul nastro trasportatore del back-up, fornita di porta con ghigliottina ad apertura variabile, dotata di un dispositivo per invertire il senso di rotazione in caso di bloccaggio per evitare danni sulla struttura stessa, di ugelli per permettere l'iniezione di specifici prodotti per il trattamento del materiale (schiume, fanghi bentonitici) e sensori per il controllo della pressione; la coclea deve poter essere ritirata idraulicamente per permettere le operazioni di controllo e manutenzione mentre due porte stagne chiudono ermeticamente la camera di lavoro per evitare perdite di pressione all'interno della stessa; l'elica e l'interno della camicia devono essere rivestite con materiale antiusura. Nel caso di funzionamento in "modalità aperta" per mezzo invece di un nastro trasportatore collocato più o meno in asse galleria, secondo la classica configurazione di una TBM da roccia, previo il ritiro della coclea attraverso il dispositivo idraulico di cui essa è dotata.</p> <p>k) il sistema addizionale di regolazione e controllo automatico e manuale (AFSS Additional Face Support System) per l'iniezione di bentonite e/o schiume nella camera di scavo per compensare il rilassamento delle pressioni del materiale, nonché del livello, all'interno della camera di scavo che si verifica durante i fermi;</p> <p>l) Il sistema di iniezione di diversi prodotti (schiume, polimeri, fanghi bentonitici) per il condizionamento del terreno scavato compreso il sistema per la generazione di schiuma;</p> <p>m) I dispositivi di rilevamento e di registrazione dei principali parametri operativi, quali: cicli di avanzamento dello scudo, assorbimento potenza elettrica, velocità, coppia e pressioni di rotazione della testa fresante, posizione e pressione dell'overcutter, pressione della miscela d'iniezione, pressione di pompaggio del grasso coda, rilevamento dell'estensione dei martinetti di spinta in fase di avanzamento, pressione dei martinetti di articolazione, pressione di spinta dei martinetti (per gruppi e/o singolarmente), volumi e pressioni del sistema di iniezione degli agenti schiumogeni per il trattamento del terreno, pressioni delle terre nella camera di scavo, pressioni nella coclea, pressione dell'aria compressa, temperature e livelli oli relativi ai singoli sistemi oleodinamici (scavo, spinta, erettore, convogliatore smarino, convogliatore concii, overcutter etc.) il tutto restituito sotto forma grafica in tempo reale;</p> <p>n) Il monitoraggio effettivo della quantità scavata attraverso il controllo del peso del materiale estratto mediante due bilance disposte sul nastro trasportatore del back-up;</p> <p>o) I sistemi di controllo e registrazione dei parametri spaziali della macchina in rapporto all'asse teorico della galleria, basato sull'impiego di raggio laser, sistemi di rilevamento del punto laser sulla sezione di scavo, sistema inclinometrico per il controllo dell'assetto assiale e trasversale del corpo macchina, elaboratore dei dati strumentali, schermo di lettura degli scostamenti attuali e previsti dell'asse planometrico reale dello scavo rispetto all'asse teorico (sistemi tipo ZED INSTRUMENTS, DYWIDAG o equivalenti), rilevamento della progressiva d'avanzamento. Lo scostamento dell'asse reale rispetto all'asse teorico di progetto, a lavori ultimati, non deve risultare superiore a +/- 10 cm sia altimetricamente che planimetricamente;</p> <p>p) I sistemi di monitoraggio atmosferico in grado di rilevare, tramite sensori, carenza di ossigeno, la presenza di gas infiammabili (es. metano), di gas tossici e radioattivi (es. radon), a diverse soglie d'allarme, tramite azionamento di segnali acustici e ottici nel caso di concentrazioni pericolose di gas tossici e/o infiammabili, con eventuale fermo macchina totale al superamento della prefissata soglia di concentrazione;</p> <p>q) Il sistema d'iniezione a pressione della miscela per l'intasamento del vuoto tra l'estradosso del rivestimento e il terreno attraversato, dotato di un sistema di regolazione e controllo automatico delle</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 023	z_PA.MET.009	<p>pressioni d'iniezione e di un sistema sincronizzato con l'avanzamento della macchina. Le iniezioni devono essere eseguite da almeno 6 punti distribuiti uniformemente sulla coda del mantello. Ogni condotto di iniezione e canna d'uscita deve essere doppio (totale 6x2) per assicurare l'efficienza del sistema anche nel caso di intasamento di una linea;</p> <p>r) L'impianto per la confezione, l'alimentazione e iniezione di agenti schiumogeni e/o liquidi biodegradabili per omogeneizzare e lubrificare i terreni scavati;</p> <p>s) L'impianto di raffreddamento dell'olio dei motori idraulici della macchina;</p> <p>t) I sistemi di trasporto per lo smarino, i concii prefabbricati, le attrezzature, i macchinari e i materiali occorrenti attraverso la galleria;</p> <p>u) Le attrezzature speciali di perforazione e iniezione per l'esecuzione di sondaggi esplorativi sino per eventuali consolidamenti del contorno del cavo attraverso il mantello dello scudo, comprese le valvole tipo "preventer" per evitare entrate incontrollate di materiale e acqua;</p> <p>v) La doppia camera iperbarica per il personale installata sullo scudo, con aperture che permettono il passaggio di una lettiga per il trasporto degli eventuali infortunati, la camera iperbarica di terapia installata all'esterno (nell'infermeria), la camera iperbarica per la movimentazione di materiali ed utensili omologate secondo le normative specifiche richieste dalla legge italiana in materia; le camere iperbariche dovranno essere previste di un impianto antincendio ad acqua pressurizzata per ogni compartimento interno;</p> <p>w) L'impianto per la produzione di aria compressa, compreso quello di emergenza (quest'ultimo eventualmente installato sul back-up) dotato di un sistema di trattamento per renderla respirabile negli ambienti dove essa è prevista (per pressurizzare la camera iperbarica per il personale, la camera di materiali e la camera di scavo); compreso il sistema di regolazione automatico dell'aria compressa in entrata e in uscita negli ambienti dove ne è previsto l'uso per pressioni di lavoro;</p> <p>y) il sistema di rilevamento geoelettrico in avanzamento, tipo BEAM o similare, per la previsione della tipologia di roccia/terreno da scavare e per il rilevamento in avanzamento di fasce di faglia, vuoti e cavità, accumuli di acqua ed ogni variazione significativa dei valori di porosità relativa e resistività del terreno.</p> <p>SCAVO MECCANIZZATO CON SCUDO PER FORO DI DIAMETRO 14.85 M</p>	m	26 035,25
1 024	z_PA.MET.010	<p>LETTURE E RESTITUZIONE DATI RELATIVI AI MONITORAGGI COSI' COME AGLI ELABORATI DI PROGETTO GALLERIA NATURALE PEDESCALA.</p> <p>Letture e restituzione dati relativi ai monitoraggi così come agli elaborati di progetto relativi alla galleria naturale Pedescala.</p> <p>Sono da considerarsi compresi anche i rilievi del fronte di scavo, i sondaggi a corotaggio, il prelievo dei campioni per prove di laboratorio, le mire ottiche per il controllo dei bacini di subsidenza e le mire o prismi ottici per il monitoraggio topografico di edifici nelle tratte abitate a basse coperture, le mire ottiche da posizionarsi sulle paratie di imbocco, sennonche tutte le letture di tutti i monitoraggi, anche quelle relative ai controlli non indicati nei punti precedenti, con la restituzione delle relative informazioni così come riportato negli elaborati di progetto.</p> <p>Gestione Piano di Monitoraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione misure per il monitoraggio geotecnico e strutturale da parte di tecnici specializzati, elaborazione e restituzione dei dati; - Esecuzione rilievi geostrutturali del fronte di scavo da parte di tecnico laureato; - Esecuzione rilievi idrogeologici in galleria e in esterno; - Manutenzione impianto di monitoraggio; - Realizzazione e gestione piattaforma Web per gestione dati 	a corpo	566 559,40
1 025	z_PA.MET.011	<p>LETTURE E RESTITUZIONE DATI RELATIVI AI MONITORAGGI COSI' COME AGLI ELABORATI DI PROGETTO GALLERIA MECCANIZZATA COGOLLO.</p> <p>Letture e restituzione dati relativi ai monitoraggi così come agli elaborati di progetto relativi alla galleria meccanizzata Cogollo.</p> <p>Sono da considerarsi compresi anche i rilievi del fronte di scavo, i sondaggi a corotaggio, il prelievo dei campioni per prove di laboratorio, le mire ottiche per il controllo dei bacini di subsidenza e le mire o prismi ottici per il monitoraggio topografico di edifici nelle tratte abitate a basse coperture, le mire ottiche da posizionarsi sulle paratie di imbocco, sennonche tutte le letture di tutti i monitoraggi, anche quelle relative ai controlli non indicati nei punti precedenti, con la restituzione delle relative informazioni così come riportato negli elaborati di progetto.</p> <p>Gestione Piano di Monitoraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione misure per il monitoraggio geotecnico e strutturale da parte di tecnici specializzati, elaborazione e restituzione dei dati; - Esecuzione rilievi geostrutturali del fronte di scavo da parte di tecnico laureato; - Esecuzione rilievi idrogeologici in galleria e in esterno; - Manutenzione impianto di monitoraggio; - Realizzazione e gestione piattaforma Web per gestione dati 	a corpo	790 548,00
1 025	z_PA.MET.011	<p>LETTURE E RESTITUZIONE DATI RELATIVI AI MONITORAGGI COSI' COME AGLI ELABORATI DI PROGETTO GALLERIA NATURALE SAN PIETRO.</p> <p>Letture e restituzione dati relativi ai monitoraggi così come agli elaborati di progetto relativi alla galleria naturale San Pietro.</p> <p>Sono da considerarsi compresi anche i rilievi del fronte di scavo, i sondaggi a corotaggio, il prelievo dei</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 026	z_PA.MET.012	<p>campioni per prove di laboratorio, le mire ottiche per il controllo dei bacini di subsidenza e le mire o prismi ottici per il monitoraggio topografico di edifici nelle tratte abitate a basse coperture, le mire ottiche da posizionarsi sulle paratie di imbocco, senonche tutte le letture di tutti i monitoraggi, anche quelle relative ai controlli non indicati nei punti precedenti, con la restituzione delle relative informazioni così come riportato negli elaborati di progetto.</p> <p>Gestione Piano di Monitoraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione misure per il monitoraggio geotecnico e strutturale da parte di tecnici specializzati, elaborazione e restituzione dei dati; - Esecuzione rilievi geostrukturali del fronte di scavo da parte di tecnico laureato; - Esecuzione rilievi idrogeologici in galleria e in esterno; - Manutenzione impianto di monitoraggio; - Realizzazione e gestione piattaforma Web per gestione dati <p>RICARICO DI SMARINO DI GALLERIA IN PIAZZALE ACCESSIBILE. Ricarico di smarino proveniente dalla scavo delle gallerie depositato in zona di cantiere in adiacenza all'imbocco su camion per il successivo trasporto a deposito/riutilizzo definitivo, misurato in sezione scavo.</p>	a corpo	961 833,40
1 027	z_PA.MET.013	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MISCELA CHIMICA PER INIEZIONI IN SOTTERRANEO</p> <p>Fornitura e posa in opera di miscela chimica come da elaborati di progetto a pressione eseguita a mezzo di gruppo di miscelazione e pompaggio.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fornitura dei componenti chimici; - l'onere della preparazione, miscelazione, messa a punto e controllo delle miscele stesse; - l'iniezione della miscela a pressione, ripetuta attraverso le valvole , fino a qualunque assorbimento occorrente per ottenere le prescrizioni progettuali; - la mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisoria per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <p>Per metro cubo teorico di miscela fornita ed iniettata.</p>	m ³	1,15
1 028	z_PA.MET.014	<p>COMPENSO PER INTERVENTI DA SCUDO</p> <p>Compensi per fermo TBM per interventi di consolidamento da scudo. Valutazioni al giorno sulle 24h.</p>	m ³	399,56
1 029	z_PA.MET.015	<p>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - DIAMETRI MM 1200 - Rck =>35 N/mm².</p> <p>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA</p> <p>Eseguiti con perforazione a percussione o rotopercussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mm², 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.</p> <p>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 occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco.</p> <p>Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta.</p> <p>Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro.</p> <p>Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche - DIAMETRI MM 1200</p>	gg	23 467,84
1 030	z_PA.MET.016	<p>PROVE SISMICHE IN FORO</p> <p>Prove sismiche in foro costituite da:</p> <p>Approntamento ed installazione postazioni (esclusa perforazione e attrezzaggio dei perfori)</p> <p>Misura inclinazione fori comunque inclinati con rivestimenti in tubi PVC lisci. Il prezzo è per ogni singola sezione (costituita da 4 perfori radiali e 1 perforo orizzontale al fronte) compresa elaborazione e restituzione dati</p> <p>Tomografia cross-hole 3D con acquisizione dati su 8 sezioni (fori radiali - fori radiali e fori radiali - foro suborizzontale). Viene prevista acquisizione con energizzazioni ogni 1m e spaziture idrofoniche ogni 1m consistenza di energizzazione tipo sparker e ricezione mediante catene idrofoniche.</p> <p>Il prezzo è per ogni singola sezione (costituita da 4 perfori radiali - 20m cad. e 1 perforo orizzontale al</p>	m	216,18

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 031	z_PA.MET.018	<p>fronte - 50m) compresa elaborazione e restituzione della matrice 3D</p> <p>CAROTAGGI IN AVANZAMENTO Carotaggi in avanzamento costituiti da: Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione, compreso il personale necessario. Installazione dell'attrezzatura di indagine per sondaggi inclinati e/o sub-orizzontali su aree accessibili alle attrezzature di perforazione ed al mezzo di appoggio. Per distanze fino a 300 metri tra un foro ed il successivo. Perforazione suborizzontale eseguita a rotazione a carotaggio continuo con carotieri semplici del diametro da 101 mm., escluso l'onere del doppio carotiere e della corona diamantata. Per profondità da 0,00 a 20,00 metri. Perforazione suborizzontale eseguita a rotazione a carotaggio continuo con carotieri semplici del diametro da 101 mm., escluso l'onere del doppio carotiere e della corona diamantata. Per profondità da 20,00 a 40,00 metri. Sovrapprezzo alle perforazioni per l'utilizzo di corona diamantata. Sovrapprezzo alle perforazioni per l'utilizzo di carotiere doppio. Fornitura di cassette catalogatrici in PVC per la conservazione dei terreni attraversati. Prelievo di campioni indisturbati con campionatore a pistone (Osterberg) o rotativo (Mazier) in fori verticali. Per prelievi da 00,00 a 20,00 metri. Prelievo di campioni indisturbati con campionatore a pistone (Osterberg) o rotativo (Mazier) in fori sub-orizzontali. Per prelievi da 00,00 a 20,00 metri. Descrizione geomeccanica delle carote prelevate. Esecuzione prova di compressione monoassiale con rilievo deformazioni assiali e determinazione del modulo elastico, compresa preparazione provino e rettifica.</p>	cad	7 700,00
1 032	z_PA.MET.019	<p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCO ROVESCIO ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI UN DIAMETRO E MEZZO DAL FRONTE SCAVO Sovrapprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare come da elaborati di progetto e/o da ordine scritto della Direzione Lavori qualora si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti. Entro la distanza massima di un diametro e mezzo dal fronte di scavo.</p>	cad	8 525,00
1 033	z_PA.MET.020	<p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCO ROVESCIO ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO Sovrapprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare come da elaborati di progetto e/o da ordine scritto della Direzione Lavori qualora si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti. Entro la distanza massima di tre diametri dal fronte di scavo.</p>	%	30,00
1 034	z_PA.MET.021	<p>MONITORAGGIO TOPOGRAFICO IN CONTINUO ZONA MAROGNA Fornitura e posa in opera di Centrini metallici a testa sferica per la misura dei cedimenti, con numerazione incisa sulla parte metallica o mire ottiche. Compresi tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, ogni attrezzatura per l'installazione, nonchè ogni opera civile e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente compiuta. Misurazione in continuo mediante STAZIONE TOPOGRAFICA TOTALE ROBOTIZZATA con gestione dati in remoto.</p>	%	20,00
1 035	z_PA.PRO.001	<p>Fornitura e posa in opera di modulo prefabbricato antincendio per esterno rispondente alla norma UNI EN 11292 Fornitura e posa in opera di modulo prefabbricato antincendio per esterno a norma UNI EN 11292 preassemblato contenente all'interno un gruppo di pressurizzazione antincendio previsto per installazione sotto battente, realizzato con pompe verticali sommerse (Vertical Turbine Pumps) in pieno accordo alle norme UNI EN 12845. Il gruppo di pressurizzazione antincendio sarà assemblato all'interno di un modulo che costituisce l'involucro del sistema antincendio, costituito da una struttura in profilati di acciaio chiuso a sua volta da pannelli o porte totalmente apribili realizzate con pannelli sandwich perfettamente isolati; il modulo deve avere una resistenza al fuoco di 60 minuti (R60) UNI EN 12845 10.3.1 I componenti principali del modulo antincendio sono elencati di seguito: - Gruppo di pressurizzazione antincendio a norme UNI EN12845, preassemblato su un unico basamento in profilati metalliche comprensivo delle pompe, della pompa pilota, dei quadri elettrici di comando e di tutti gli accessori idraulici</p>	a corpo	62 150,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>ed elettrici previsti dalla normativa. Collegamento pompa motore tramite giunto elastico spaziatore (UNI EN 12845 10.1.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serbatoio motore Diesel completo di bacino di raccolta di eventuali perdite. (UNI 11292 p.7.2); - Tubazione espulsione gas scarico di diametro adeguato, opportunamente coibentata e protetta contro il contatto accidentale mediante tessuto ceramico e/o calza ad alta temperatura (1500 mm). (UNI 11292 p.6.5); - Tubazione sfiato serbatoio gasolio di diametro adeguato; - Estintore di classe 34A144BC e, ove previsto, estintore di classe 113BC; - Protezione antincendio tramite sprinkler a bulbo con flussostato UNI EN 12845 10.3.2 - Termoconvettore elettrico con funzione antigelo potenza elettrica 1500 W, alimentazione volt 230 monofase, completo di termostato regolabile incorporato marcato CE; - Illuminazione di servizio e di soccorso con interruttore; - Quadro elettrico ausiliario a norme CEI, con gruppo di continuità da 1500 VA per illuminazione, elettroventola, dotato di presa di corrente monofase (UNI 11292 6.2.2); - Aerazione tramite aspiratore assiale alimentato da gruppo di continuità dotato di batterie ausiliarie con 6 ore di autonomia come previsto dalla norma; - Tubazione di mandata pompe flangiata; - Collettore misuratore di portata per il gruppo antincendio completo di misuratore di portata con valvola di intercettazione; - Quadro gestione allarmi A e B alimentazione 220 V completo di batteria tampone caricabatteria e sirena con lampeggiante luminoso (fornito sfuso da installare in locale presidiato); - Sistema antigelo per anello antincendio costituito da elettropompa centrifuga monoblocco completo di resistenza elettrica, quadro di comando, il tutto gestito da sensore di temperatura. <p>Il gruppo di pressurizzazione, in grado di soddisfare i parametri di portata (48mc/h) e prevalenza (82mca) richiesti dal circuito, sarà composto da:</p> <p>n. 1 ELETTROPOMPA PRINCIPALE di tipo semiassiale ad asse verticale, corpo pompa in ghisa collegato al gruppo di comando attraverso la linea d'asse. Gruppo di comando in ghisa per accoppiamento a motore elettrico unificato in forma B5. Gruppo di comando dotato di dispositivo antirotazione per evitare la contro rotazione della macchina in fase di svuotamento della linea d'asse. Compresa la linea d'asse fino ad una lunghezza massima di 4 m. Corpo pompa e girante in ghisa EN GJL 250. Albero in acciaio cromato. Tenuta a baderna grifata.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motore elettrico : asincrono trifase chiuso auto ventilato esternamente, con rotore a gabbia di scoiattolo; Tensione: 400/690 V, 50 Hz; grado di protezione: IP55; velocità di rotazione: 2900 giri/min. - n. 1 MOTOPOMPA PRINCIPALE di tipo semiassiale ad asse verticale, corpo pompa in ghisa collegato al gruppo di comando attraverso la linea d'asse. Gruppo di comando in ghisa con rinvio angolare per accoppiamento, tramite giunto cardanico, a motore diesel. Il gruppo di comando è dotato di dispositivo antirotazione per evitare la controrotazione della macchina in fase di svuotamento della linea d'asse. Compresa la linea d'asse fino ad una lunghezza massima di 4 m. Corpo pompa e girante in ghisa EN GJL 250. Albero in acciaio cromato. Tenuta a baderna grifata. - Motore diesel: tipo ad iniezione diretta oppure sovralimentato, raffreddato ad aria con doppia cinghia di trasmissione oppure ad acqua glicolata mediante radiatore e circuito chiuso, lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi filtro olio a passaggio totale, preriscaldatore olio per partenza a freddo alla massima potenza, avviamento elettrico mediante doppia batteria in grado di essere completamente efficiente entro 15 sec. dall'inizio di ogni sequenza e ad una temperatura minima di 5°C all'interno del locale di pompaggio. Il motore sarà dotato di marmitta con silenziatore. La potenza del motore è dimensionata secondo la curva NA (Potenza continua sovraccaricabile 10 % DIN 6271 – ISO 3046-1) - n. 1 ELETTROPOMPA PILOTA sommersa multigirante. Accoppiamento a motore elettrico sommerso trifase corredato di cavo elettrico di alimentazione del tipo sommergibile, lunghezza 10 m. Curva di prestazione idonea al mantenimento della pressione nell'impianto compensando eventuali perdite. Motore elettrico di tipo sommerso a bagno d'olio. <p>Tensione 3x400 V, 50 Hz, Velocità di rotazione 2900 giri/min, Grado di protezione: IP68.</p> <p>Il tutto dovrà essere corredato di schemi per collegamenti-installazione, dichiarazione conformità macchinari e quadri elettrici in rispetto delle normative vigenti in materia.</p>	a corpo	114 220,40

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 036	z_PA.PRO.002	<p>Fornitura e posa in opera di monitore automatico telecomandato per sistema di spegnimento incendi</p> <p>Fornitura e posa in opera di monitore idroschiama a telecomando elettrico composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in lega leggera EN AB 42000-Al Si 7 MgTA; - movimento orizzontale e verticale mediante coppie di ingranaggi con ruota elicoidale in bronzo e vite senza fine in acciaio al carbonio comandato da attuatori con motoriduttori IP 67, con motore elettrico 24V CC, 0,21 kW, equipaggiati con fine corsa virtuali tarabili in opera, limitatori di coppia e termistori virtuali, con potenziometri virtuali integrati per il controllo da unità remote, - movimento orizzontale e verticale su cuscinetti a sfere, rotazione 360° (regolabile), alzo +125°/-75° (regolabile); - con bocchello idroschiama a comando elettrico regolabile a bilanciamento di pressione per getto pieno e getto nebulizzato in lega leggera con rivestimento in materiale sintetico ad alta resistenza, massimo angolo di dispersione 130°, portata da 500 lt/min a 2.000 lt/min, - sistema di raffreddamento automatico telecomandato, completo di ugelli e di elettrovalvola indipendente, in grado di proteggere la stazione monitore anche quando il monitore non sta erogando; - modulo di detezione incendio, composto da 2 coppie di sensori multipli IR, ogni coppia orientata verso le due opposte direttrici della galleria, montato in cassetta per fissaggio a parte con interasse tra i sensori tarato (valore tipico 600 mm.) e associato all'algoritmo di calcolo per la localizzazione del punto di incendio, ciascun sensore (4 in totale) dotato di un minimo di 16 punti di misura distinti nello spettro dell'infrarosso; - modulo interfaccia in cassetta per tutte le unità sopra indicate completa di collegamento seriale standard con protocollo can-open per il comando / controllo monitore, di collegamento seriale standard con protocollo Ethernet all'unità di pre-elaborazione dei segnali provenienti dai sensori di incendio e di unità di pre-elaborazione dei segnali provenienti dai sensori incendio, ad essa collegati tramite ulteriori interfacce; - verniciatura protettiva esterna: sabbatura SA 2,5, n.1 mano di fondo epossidico, spessore a secco ≥ 40 μ, n.2 mani a finire di vernice poliuretanica rosso RAL 3000, spessore a secco ≥ 30 μ cad; - spessore complessivo a secco ≥ 100μ. 	cad	27 943,63
1 037	z_PA.PRO.003	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di pompaggio acqua antincendio</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo prefabbricato antincendio per esterno a norma UNI EN 11292 preassemblato contenente all'interno un gruppo di pressurizzazione antincendio previsto per installazione sotto battente, realizzato con pompe verticali sommerse (Vertical Turbine Pumps) in pieno accordo alle norme UNI EN 12845. Il gruppo di pressurizzazione antincendio sarà assemblato all'interno di un modulo che costituisce l'involucro del sistema antincendio, costituito da una struttura in profilati di acciaio chiuso a sua volta da pannelli o porte totalmente apribili realizzate con pannelli sandwich perfettamente isolati; il modulo deve avere una resistenza al fuoco di 60 minuti (R60) UNI EN 12845 10.3.1</p> <p>I componenti principali del modulo antincendio sono elencati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gruppo di pressurizzazione antincendio a norme UNI EN12845, preassemblato su un unico basamento in profilati metallici comprensivo delle pompe, della pompa pilota, dei quadri elettrici di comando e di tutti gli accessori idraulici ed elettrici previsti dalla normativa. Collegamento pompa motore tramite giunto elastico spaziatore (UNI EN 12845 10.1.); - Serbatoio motore Diesel completo di bacino di raccolta di eventuali perdite. (UNI 11292 p.7.2); - Tubazione espulsione gas scarico di diametro adeguato, opportunamente coibentata e protetta contro il contatto accidentale mediante tessuto ceramico e/o calza ad alta temperatura (1500 mm). (UNI 11292 p.6.5); - Tubazione sfiato serbatoio gasolio di diametro adeguato; - Estintore di classe 34A144BC e, ove previsto, estintore di classe 113BC; - Protezione antincendio tramite sprinkler a bulbo con flussostato UNI EN 12845 10.3.2 - Termocconvettore elettrico con funzione antigelo potenza elettrica 1500 W, alimentazione volt 230 monofase, completo di termostato regolabile incorporato marcato CE; - Illuminazione di servizio e di soccorso con interruttore; - Quadro elettrico ausiliario a norme CEI, con gruppo di continuità da 1500 VA per illuminazione, elettroventola, dotato di presa di corrente monofase (UNI 11292 6.2.2); - Aerazione tramite aspiratore assiale alimentato da gruppo di continuità dotato di batterie ausiliarie con 6 ore di autonomia come previsto dalla norma; - Tubazione di mandata pompe flangiata; 		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 038	z_PA.PRO.004	<p>- Collettore misuratore di portata per il gruppo antincendio completo di misuratore di portata con valvola di intercettazione;</p> <p>- Quadro gestione allarmi A e B alimentazione 220 V completo di batteria tampone caricabatteria e sirena con lampeggiante luminoso (fornito sfuso da installare in locale presidiato);</p> <p>- Sistema antigelo per anello antincendio costituito da elettropompa centrifuga monoblocco completo di resistenza</p> <p>Unità di misura: a corpo Costo arrotondato di Analisi in Euro € 275.037,31</p> <p>Articolo di elenco Prezziario di riferimento Descrizione Unità di misura Quantità Prezzo unitario Costo lavorazione %</p> <p>Box munito di gruppo di spinta più accessori a corpo 1,00 111381,00 111381,00 45,79%</p> <p>a) Materiali</p> <p>elettrica, quadro di comando, il tutto gestito da sensore di temperatura.</p> <p>Il gruppo di pressurizzazione, in grado di soddisfare i parametri di portata (175mc/h) e prevalenza (140mca) richiesti dal circuito, sarà composto da:</p> <p>- n. 1 ELETTROPOMPA PRINCIPALE di tipo semiassiale ad asse verticale, corpo pompa in ghisa collegato al gruppo di comando attraverso la linea d'asse. Gruppo di comando in ghisa per accoppiamento a motore elettrico unificato in forma</p> <p>B5. Gruppo di comando dotato di dispositivo antirotazione per evitare la contro rotazione della macchina in fase di svuotamento della linea d'asse. Compresa la linea d'asse fino ad una lunghezza massima di 4 m. Corpo pompa e girante in ghisa EN GJL 250. Albero in acciaio cromato. Tenuta a baderna grifata.</p> <p>- Motore elettrico : asincrono trifase chiuso auto ventilato esternamente, con rotore a gabbia di scoiattolo; Tensione: 400/690 V, 50 Hz; grado di protezione: IP55; velocità di rotazione: 2900 giri/min.</p> <p>- n. 1 MOTOPOMPA PRINCIPALE di tipo semiassiale ad asse verticale, corpo pompa in ghisa collegato al gruppo di comando attraverso la linea d'asse. Gruppo di comando in ghisa con rinvio angolare per accoppiamento, tramite giunto cardanico, a motore diesel. Il gruppo di comando è dotato di dispositivo antirotazione per evitare la controrotazione della macchina in fase di svuotamento della line</p> <p>Fornitura e posa in opera di centrale di gestione monitori</p> <p>Fornitura e posa in opera di centrale di gestione monitori composto da:</p> <p>1) Stazione di formazione schiuma antincendio equipaggiata con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - serbatoio da 4 m³ in fibra di vetro per lo stoccaggio del liquido schiumogeno, - 4.000 lt. liquido schiumogeno AFFF 3%, - gruppo di miscelazione schiuma automatico per portata variabile, - pompa liquido schiumogeno a ingranaggi, - quadro elettrico di potenza e di comando, - valvola di intercettazione principale, - tutti gli organi necessari al funzionamento del sottosistema, <p>2) Quadri elettrici di comando e controllo monitori in galleria per il controllo di 7 stazioni monitori completo di sottodistribuzione elettrica ridondante alle stazioni monitori (tramite due linee di alimentazione distinte), linea di trasmissione dati in fibra ottica ad anello per sottodistribuzione ridondante alle singole stazioni monitori e interfaccia per collegamento protocollo con open in fibra ottica e doppia interfaccia per collegamento protocollo Ethernet con doppia fibra ottica.</p> <p>3) Apparat di comando e controllo ubicati nella sala di controllo locale, per gestione e comando locale dell'impianto automatico di spegnimento incendi con monitori telecomandati, costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro principale in esecuzione rack aperto da 19" 42 unità equipaggiato con server dati (principale e di riserva attiva), processore logico principale, calcolatore con display a colori grafici, tastiera e mouse, - Comando radio a marsupio per comando manuale locale dei monitori nel tunnel, utilizzabile alternativamente in entrambi i fornici della galleria, con manipolatori per la selezione della coppia di monitori interessata allo spegnimento e del monitore / dei 2 monitori per il raffreddamento / contenimento fumi, comando indipendente dei singoli attuatori della valvola di alimentazione, dei movimenti orizzontale e verticale del monitore e della regolazione del bocchello da getto pieno a frazionato <p>4) Software applicativo personalizzato per la gestione del sistema automatico di spegnimento incendi con monitori</p>	a corpo	79 460,00

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 039	z_PA.PRO.005	<p>telecomandati, per la gestione di tutte le unità distribuite in galleria e di quelle centralizzate nella sala di controllo locale e nella sala operativa remota, comprensivo di licenza per tutti i software di base installati in tutte le unità del sistema, con visualizzazione grafica personalizzata della galleria e ottimizzazione delle funzioni di spegnimento in funzione delle caratteristiche geometriche della galleria stessa.</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppi intermedi di iniezione liquido schiumogeno Fornitura e posa in opera di gruppi intermedi di iniezione liquido schiumogeno ognuno composto da: - serbatoio da 0,5 m³ in fibra di vetro per lo stoccaggio del liquido schiumogeno, - 500 lt. liquido schiumogeno AFFF 3%, - pompa liquido schiumogeno a ingranaggi, - iniettore di schiuma automatico, - quadro elettrico di potenza e di comando.</p>	a corpo	2 365 017,40
1 040	z_PA.PRO.006	<p>Fornitura e posa in opera di ventilatore per pressurizzazione di filtri antincendio</p> <p>Fornitura e posa in opera di ventilatore assiale idoneo alla pressurizzazione di filtri antincendio. L'apparecchiatura è composta da: - Girante assiale con pale a profilo alare direttamente calettata sull'albero del motore elettrico. Le pale sono fissate sul mozzo centrale ed hanno l'angolo di calettamento variabile per ottimizzare le prestazioni aerauliche. Il mozzo è dotato di una sede per la linguetta che consente l'accoppiamento diretto all'albero motore. - Voluta, a struttura cilindrica è del tipo a fascia lunga coprente totalmente il gruppo motore-girante, ed è dotata di flange forate di irrigidimento sia sul lato aspirante che su quello premente realizzate secondo le norme ISO 6580. La cassa è costruita in modo da non venire eccitata dalle frequenze proprie di funzionamento ed è inoltre predisposta per l'installazione del sensore di vibrazione per un continuo monitoraggio dello stato vibratorio del ventilatore. - Motore elettrico a corrente alternata, ad induzione asincrona trifase con rotore a gabbia di scoiattolo, conforme alle Norme IEC 34-1 e 34-5 ed il raffreddamento è realizzato secondo le norme IEC. 34-6. La morsettiera di collegamento è montata all'esterno della voluta del ventilatore; per non creare ostacolo al flusso dell'aria i cavi di alimentazione escono dalla cassa del motore per collegarsi alla morsettiera esterna. - Cuscinetti sono dimensionati secondo ISO 281 per una vita media non inferiore a 20.000 ore di funzionamento. - Piedi in robusta lamiera di acciaio a squadra completi di ammortizzatori in gomma. - Giunto antivibrante premente: montato con apposite flange sulla bocca di mandata del ventilatore. - Silenziatore cilindrico della lunghezza di n.1,5 diametri. - Boccaglio toroidale per ridurre al minimo le perdite di imbocco. Il boccaglio sarà provvisto di rete di protezione antivolatile. Le caratteristiche fluidodinamiche ed elettriche di ciascun ventilatore utilizzate per il dimensionamento sono: Diametro nominale girante 500 mm Flusso Unidirezionale Portata d'aria 4 m³/s Pressione Totale 650 Pa Velocità di rotazione 2950 giri/min Potenza meccanica assorbita 5,5 kW Temperatura di esercizio -20 °C ÷ +40 °C Girante Bilanciata staticamente per ottenere livello G 2.5 secondo ISO 1940 Unità di misura: cad Costo arrotondato di Analisi in Euro € 5.994,60 Articolo di elenco Prezziario di riferimento Descrizione Unità di misura Quantità Prezzo unitario Costo lavorazione % Ventilatore cad 1,00 3900,00 3900,00 80,87% SL.2.004 ANAS 2017 Trasporto con autocarro di portata 380 q.li q*km 8000 0,01 80,00 1,66% c) Manodopera CE.1.01 ANAS 2017 Capo squadra (all'aperto) h 8,00 22,576 180,61 3,75% b) Noli e Trasporti a) Materiali Ventilatore Bilanciato staticamente e dinamicamente secondo la Norma citata nei precedenti paragrafi</p>	cad	23 227,44

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		<p>Pale girante Lega di alluminio Voluta Acciaio zincato a caldo Descrizione Motore elettrico a corrente alternata, ad induzione asincrona trifase, a gabbia di scoiattolo Alimentazione 400 V Frequenza 50 Hz Potenza elettrica nominale 5,5 kW no di Poli 2 Classe di isolamento F Livello di protezione IP 55 Livello di protezione morsettiere IP 55 Livello massimo di pressione sonora a 3 m senza silenzianti 70 dB (A)</p>	cad	5 994,60
1 041	Z_PA.PRO.007	<p>Serranda tagliafuoco a pala unica, certificata REI 120, c ... tenziale, delle dimensioni di: altezza 600 mm: base 600 mm Serranda tagliafuoco a pala unica, certificata REI 120, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 600 mm: base 600 mm</p>	cad	317,04
1 042	Z_PA.PRO.008	<p>Serranda tagliafuoco a pala unica, certificata REI 120, c ... tenziale, delle dimensioni di: altezza 600 mm: base 800 mm Serranda tagliafuoco a pala unica, certificata REI 120, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 600 mm: base 800 mm</p>	cad	345,38
1 043	Z_PA.PRO.009	<p>Serranda di sovrappressione con telaio in acciaio zincato ... tenziale, delle dimensioni di: base 800 mm: altezza 800 mm Serranda di sovrappressione con telaio in acciaio zincato ed alette in alluminio naturale, passo 100 mm, completa di rete antitopo e controtelaio data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: base 800 mm: altezza 800 mm</p>	cad	307,62
1 044	Z_PA.PRO.010	<p>Manichetta antincendio flessibile a norma UNI 9487 certif ... ati all'estremità: DN 45, a norma EN 14540: lunghezza 30 m Manichetta antincendio flessibile a norma UNI 9487 certificata in tessuto circolare poliestere gommata, completa di raccordati all'estremità: DN 45, a norma EN 14540: lunghezza 30 m</p>	cad	71,16
1 045	Z_PA.PRO.011	<p>Raccordi di passaggio per tubi in polipropilene copolimer ... n filettatura cilindrica, PN 25: manicotto f.f.: Ø 2" x 2" Raccordi di passaggio per tubi in polipropilene copolimero random, con filettatura cilindrica, PN 25: manicotto f.f.: Ø 2" x 2"</p>	cad	32,27
1 046	Z_PA.PRO.012	<p>Mini ammortizzatore anti colpo di ariete a pistone scorre ... di esercizio massima 85 °C attacco filettato maschio: 2" M Mini ammortizzatore anti colpo di ariete a pistone scorrevole in camera tubolare di rame sigillata pistone in ottone a doppia tenuta con O ring, pressione di precarica pari a 4 bar, pressione di esercizio 10 bar, pressione massima 16 bar, temperatura di esercizio massima 85 °C attacco filettato maschio: 2" M</p>	cad	526,18
1 047	z_PA.SIN.001	<p>Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da: Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da: -N.1 Unità esterna ad alta efficienza Pf=28 kW - Pt=31,5 kW -N.1 Recuperatore a flussi diretti da 800 mc/h -N.4 Unità interne a cassetta a 4 vie Pf=2,2 kW - Pt=2,5 kW -N.2 Unità interne a cassetta a 4 vie Pf=2,8 kW - Pt=3,2 kW -N.7 Comandi remoti a filo da parete -N.1 Modulo idronico 18,4 kW accumulo 260 l con comando a bordo Comprensivo di valvole, collettori, giunti, accessori e quanto altro necessario a realizzare l'opera completa e funzionante (esclusi solamente i tubi di collegamento in rame preisolato)</p>	cad	33 367,22
1 048	z_PA.SIN.002	<p>Fornitura e posa in opera di condizionatore SPLIT costituito da: Fornitura e posa in opera di condizionatore SPLIT costituito da: -N.1 Unità esterna Pf=10 kW - Pt=11,2 kW -N.1 Unità interna a parete Pf=10 kW - Pt=11,2 kW -N.1 Comando remoto a filo da parete Comprensivo di valvole, collettori, giunti, accessori e quanto altro necessario a realizzare l'opera completa e funzionante (esclusi solamente i tubi di collegamento in rame preisolato)</p>	cad	3 739,13
1 049	z_PA.SIN.003	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Consumi Privati Linea A (Q0A) come da schemi unifilari di</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 050	z_PA.SIN.004	<p>progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Consumi Privati Linea A (Q0A) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Fabbricato Centro Servizi Piano Terra (QDT-01) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Fabbricato Centro Servizi Piano Terra (QDT-01) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	18 747,54
1 051	z_PA.SIN.005	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Fabbricato Centro Servizi Piano Interrato (QDT-02) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Fabbricato Centro Servizi Piano Interrato (QDT-02) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	11 883,80
1 052	z_PA.SIN.006	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico UtENZE Telecomunicazione (QTLC) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico UtENZE Telecomunicazione (QTLC) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	4 870,20
1 053	z_PA.SIN.007	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Meccanici (QIM) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Meccanici (QIM) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	1 852,89
1 054	z_PA.SIN.008	<p>"Fornitura e posa in opera di Impianto fotovoltaico da 10 kWp come da schemi di progetto costituito da: -Quadro elettrico di interfaccia QEI; -Quadro di campo 2 stringhe QSTR; -Inverter trifase da 10.000Wac; -N.76 Moduli fotovoltaici da 130Wp dim.512</p> <p>Fornitura e posa in opera di Impianto fotovoltaico da 10 kWp come da schemi di progetto costituito da: -Quadro elettrico di interfaccia QEI; -Quadro di campo 2 stringhe QSTR; -Inverter trifase da 10.000Wac; -N.76 Moduli fotovoltaici da 130Wp dim.512x1638x26mm.</p> <p>completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	4 418,48
1 055	z_PA.SIN.009	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso in controsoffitto, corpo in lamiera di acciaio zincato, ottica dark light in alluminio speculare, dotato di sorgente luminosa LED da 33W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento I</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso in controsoffitto, corpo in lamiera di acciaio zincato, ottica dark light in alluminio speculare, dotato di sorgente luminosa LED da 33W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento I, grado di protezione IP20, dimensioni 596x596x70mm</p>	cad	19 726,30
1 056	z_PA.SIN.010	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso in controsoffitto, corpo in alluminio pressofuso, pannello diffusore in pmma, dotato di sorgente luminosa LED da 23W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento I, grado di protezione IP44</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso in controsoffitto, corpo in alluminio pressofuso, pannello diffusore in pmma, dotato di sorgente luminosa LED da 23W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento I, grado di protezione IP44, dimensioni 245x72mm</p>	cad	281,01
1 057	z_PA.SIN.011	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso in controsoffitto, corpo in alluminio pressofuso, pannello diffusore in pmma, dotato di sorgente luminosa LED da 16W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento I, grado di protezione IP44</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso in controsoffitto, corpo in alluminio pressofuso, pannello diffusore in pmma, dotato di sorgente luminosa LED da 16W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento I, grado di protezione IP44, dimensioni 180x72mm</p>	cad	114,40
			cad	108,18

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 058	z_PA.SIN.012	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo in alluminio, diffusore in policarbonato, dotato di sorgente luminosa LED da 26W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento II, grado di protezione IP40, dimensioni Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo in alluminio, diffusore in policarbonato, dotato di sorgente luminosa LED da 26W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento II, grado di protezione IP40, dimensioni 234x100mm	cad	251,55
1 059	z_PA.SIN.013	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo stampato ad iniezione in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente ed autoestinguente, riflettore o Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo stampato ad iniezione in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente ed autoestinguente, riflettore opale, dotato di sorgente luminosa LED da 1x24W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento II, grado di protezione IP66, dimensioni 1270x100x100mm	cad	141,00
1 060	z_PA.SIN.014	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo stampato ad iniezione in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente ed autoestinguente, riflettore o Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo stampato ad iniezione in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente ed autoestinguente, riflettore opale, dotato di sorgente luminosa LED da 2x24W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento II, grado di protezione IP66, dimensioni 1270x160x100mm	cad	175,13
1 061	z_PA.SIN.015	Fornitura e posa in opera di switch tipo gestibile con protocolli SNMP, WEB, CLI, conformità IEEE 802.3, rispondente ai requisiti EMI FCC classe A, in contenitore metallico desktop o per montaggio a rack, alimentatore da rete 220 V c.a. incorporato: Fornitura e posa in opera di switch tipo gestibile con protocolli SNMP, WEB, CLI, conformità IEEE 802.3, rispondente ai requisiti EMI FCC classe A, in contenitore metallico desktop o per montaggio a rack, alimentatore da rete 220 V c.a. incorporato: 48 porte RJ45, autosensing 10/100/1000 Mbps e 2 porte SFP	cad	4 370,92
1 062	z_PA.SIN.016	Fornitura e posa in opera di soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", tensione di ingresso trifase 400 V - 50 Hz e uscita monofase 230 V - 50 Hz con neutro passante, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ 0,7, completo di batteria di ac Fornitura e posa in opera di soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", tensione di ingresso trifase 400 V - 50 Hz e uscita monofase 230 V - 50 Hz con neutro passante, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ 0,7, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie con tempo di ricarica 12 ore, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato, autonomia 60 minuti al 100%: potenza 10.000 VA	cad	16 672,28
1 063	z_PA.SIN.017	Fornitura e posa in opera di contatore d'acqua fredda a lettura diretta, del tipo a quadrante asciutto: Ø 3/4" Fornitura e posa in opera di contatore d'acqua fredda a lettura diretta, del tipo a quadrante asciutto: Ø 3/4"	cad	69,66
1 064	z_PA.SIN.018	Fornitura in opera di vespaio areato da realizzare mediante il posizionamento, su un piano preformato, di casseri a perdere modulari in polipropilene, costituiti da calotta piana o convessa a cupola ribassata delle dimensioni in pianta di 57,8x57,8 cm Fornitura in opera di vespaio areato da realizzare mediante il posizionamento, su un piano preformato, di casseri a perdere modulari in polipropilene, costituiti da calotta piana o convessa a cupola ribassata delle dimensioni in pianta di 57,8x57,8 cm e altezza 50 cm, poggiante su quattro supporti d'appoggio. Tali cupole, mutuamente collegate, saranno atte a ricevere il getto di riempimento tra i casseri con calcestruzzo tipo 32,5 R e dosatura non inferiore a 250 kg/m³ (getto di completamento escluso). L'intercapedine risultante sarà atta all'aerazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Sono comprese le chiusure laterali per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Restano esclusi ferri d'armatura e la formazione del piano d'appoggio per m² di vespaio eseguito, gli eventuali tubi di aerazione in PVC, il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a raso estradosso.	m²	31,00
1 065	z_PA.SIN.019	Isolamento in pannello sandwich tipo stiferite GT o similare costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito su entrambe le facce con lo speciale rivestimento Duotwin®. Il pannello è indicato per Isolamento in pannello sandwich tipo stiferite GT o similare costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito su entrambe le facce con lo speciale rivestimento Duotwin®. Il pannello è indicato per coperture a falde, coperture piane sotto massetto o con membrane sintetiche o bituminose incollate, pareti perimetrali, pavimenti civili e industriali. Dimensioni mm 600 x 1200, Spessore 10 mm, Conducibilità termica dichiarata: λD=0,023 W/mK	m²	68,90
1 066	z_PA.SIN.020	Isolamento in pannello sandwich tipo stiferite CLASS B o similare costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a PP, idoneo all'		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 067	z_PA.SIN.021	<p>Isolamento in pannello sandwich tipo stiferite CLASS B o similare costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a PP, idoneo all'applicazione per sfiammatura, e quella inferiore con fibra minerale saturata. Il pannello Class B è indicato per coperture sotto manti impermeabili bituminosi e dove si richieda un'elevata resistenza alla sfiammatura. Dimensioni mm 600 x 1200, Spessore 12 mm, Conducibilità termica dichiarata: $\lambda_D=0,025$ W/mK</p> <p>Fornitura e posa di Struttura di sostegno copertura in profili ad omega in acciaio zincato spess. 1.5 mm - H = 50 mm - posati con interasse 1,20 m ca. e fissati alla struttura sottostante mediante appositi fissaggi.</p> <p>Fornitura e posa di Struttura di sostegno e di elevazione della copertura in profili ad omega in acciaio zincato spess. 2.0 mm - H = 40 mm - posati con interasse 1,20 m ca. e fissati alla struttura sottostante mediante appositi fissaggi</p>	m ²	77,30
1 068	z_PA.SIN.022	<p>"Fornitura e posa di Sistema di copertura metallica (Tipo Riverclack®55) completamente impermeabile in qualsiasi condizione atmosferica, ivi compresa la condizione di completo allagamento del manto stesso, senza l'utilizzo di guarnizioni o sigillanti</p> <p>Fornitura e posa di Sistema di copertura metallica (Tipo Riverclack®55) completamente impermeabile in qualsiasi condizione atmosferica, ivi compresa la condizione di completo allagamento del manto stesso, senza l'utilizzo di guarnizioni o sigillanti. La giunzione delle lastre, che dovranno avere lunghezza uguale a quella della falda, consente la realizzazione di specifici giunti drenanti in grado di garantire la tenuta all'acqua del sistema. Il fissaggio delle lastre di copertura avviene tramite apposite staffe in materiale plastico e viti auto-perforanti in acciaio zincato, che consentiranno l'ancoraggio del manto alla struttura portante sottostante senza alcuna perforazione delle lastre di copertura. Il fissaggio delle lastre metalliche sulle staffe di ancoraggio avviene con semplice incastro, senza dover utilizzare elementi aggiuntivi (cappellotti) e senza lavorazioni supplementari. L'utilizzo di tale sistema di fissaggio permette altresì il libero movimento delle lastre per effetto delle dilatazioni e contrazioni termiche. Il sistema permetterà l'aggancio a scatto senza fori, successivamente alla realizzazione della copertura stessa, di pannelli fotovoltaici. Profili ad omega in acciaio zincato spess. 1.5 mm - H = 50 mm - posati con interasse 1,20 m ca. e fissati alla struttura sottostante mediante appositi fissaggi.</p>	m ²	19,30
1 069	z_PA.SIN.023	<p>"Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 60 ... fuoco classe 1, con finitura superiore in: pvc antistatico Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in ac</p> <p>Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 60 ... fuoco classe 1, con finitura superiore in: pvc antistatico Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (Ø 16 mm), dado antisvitamento con sei tacche testa a quattro razze di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione aperta 28 x 18 x 1 mm: in conglomerato di legno ignifugato, spessore 30 mm, massimo assorbimento di acqua pari al 35%, densità pari a 720 kg/mc, reazione al fuoco classe 1, con finitura superiore in: pvc antistatico</p>	m ²	87,00
1 070	z_PA.SIN.024	<p>Rampa di accesso al pavimento modulare in acciaio galvanizzato, dimensioni 1000 x 780 mm: altezza 90 mm</p> <p>Rampa di accesso al pavimento modulare in acciaio galvanizzato, dimensioni 1000 x 780 mm: altezza 90 mm</p> <p>Rampa di accesso al pavimento modulare in acciaio galvanizzato, dimensioni 1000 x 780 mm: altezza 90 mm</p>	m ²	55,20
1 071	z_PA.SIN.025	<p>Piastra di accesso componenti elettriche in acciaio galva ... con coperchio di chiusura e sportello passacavi in: gomma Piastra di accesso componenti elettriche in acciaio galvanizzato, dimensioni 500 x 500 mm, con coperchio di chiusura e sportello</p> <p>Piastra di accesso componenti elettriche in acciaio galva ... con coperchio di chiusura e sportello passacavi in: gomma Piastra di accesso componenti elettriche in acciaio galvanizzato, dimensioni 500 x 500 mm, con coperchio di chiusura e sportello passacavi in: gomma</p>	cad	162,58
1 072	z_PA.SIN.026	<p>Parete di tamponamento realizzata con pannelli metallici autoportanti con supporto esterno ed interno dogato o nervato ed interposto strato di coibentazione in poliuretano espanso densità 38 kg/mc, con giunti impermeabili dotati di guarnizione anticon</p> <p>Parete di tamponamento realizzata con pannelli metallici autoportanti con supporto esterno ed interno dogato o nervato ed interposto strato di coibentazione in poliuretano espanso densità 38 kg/mc, con giunti impermeabili dotati di guarnizione anticondensa, fissati a vite sulla retrostante struttura, con supporto in: alluminio preverniciato con vernice silicon-poliestere, spessore 0,6 mm: spessore pannello 100 mm</p>	cad	33,41
1 073	z_PA.SIN.027	<p>Pala da 150mm estrusa e rinforzata con spessore 14/10 in profilato lega 6060 stato fisico di tolleranza T6, tolleranze dimensionali e spessori UNI EN 12020-02.</p> <p>Pala da 150mm estrusa e rinforzata con spessore 14/10 in profilato lega 6060 stato fisico di tolleranza T6, tolleranze dimensionali e spessori UNI EN 12020-02.</p> <p>La forma della pala è ellissoidale con raggio di curvatura 220mm, chiuse da tappi in nylon BAYER, passo 150mm. Resistenza al carico 1kPa per 4m di lunghezza. La gradazione della pala sarà decisa in un secondo momento. Il materiale sarà consegnato smacchinato e completo di istruzioni per il montaggio in cantiere.</p>	m ²	66,94

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 074	z_PA.SIN.028	<p>Il frangisole F1 è certificato secondo la normativa UNI EN 13659 in Classe 6. Il valore del fattore solare calcolato e la classe di schermatura solare attribuita è pari a: gtot=0,15 Classificazione UNI EN 14501 = Classe 2</p> <p>Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrid</p> <p>Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo: in alluminio, spessore 8/10</p>	a corpo	9 186,10
1 075	z_PA.SIN.029	<p>Pensilina in vetro tipo "GRAN SASSO" o similare della Faraone dimensioni 200x120 cm con tondini in acciaio inox AISI 316 diametro 14 mm e accessori in alluminio colore argento, vetro 6+6+1,52 temperato e stratificato, gronda in alluminio. Portata fin</p> <p>Pensilina in vetro tipo "GRAN SASSO" o similare della Faraone dimensioni 200x120 cm con tondini in acciaio inox AISI 316 diametro 14 mm e accessori in alluminio colore argento, vetro 6+6+1,52 temperato e stratificato, gronda in alluminio. Portata fino a 130 Kg/mq escluso il peso del vetro.</p>	m²	153,75
1 076	z_PA.SIN.030	<p>Rivestimento esterno in pannelli di LAMIERA FORATA IN ferro zincato, pannello dimensioni DI 150x300 cm, SPESSORE 1,5 mm, FORO ROTONDO Ø20 mm, PASSO 28 mm</p> <p>Rivestimento esterno in pannelli di LAMIERA FORATA IN ferro zincato, pannello dimensioni DI 150x300 cm, SPESSORE 1,5 mm, FORO ROTONDO Ø20 mm, PASSO 28 mm</p>	m²	693,50
1 077	z_PA.SIN.031	<p>Fornitura e posa di staffe regolabili in acciaio zincato per l'elevazione ed il supporto della struttura di sostegno della copertura, fissate al solaio mediante idonei tasselli</p> <p>Fornitura e posa di staffe regolabili in acciaio zincato per l'elevazione ed il supporto della struttura di sostegno della copertura, fissate al solaio mediante idonei tasselli</p>	m²	42,30
1 078	z_PA.SIN.032	<p>Lattonerie standard in alluminio preverniciato colori basic sp. 1 mm per la formazione di canali, scossaline, colmi, cappellotti, gocciolatoi, compresi accessori di fissaggio, tronchetti, testine, giunti (escluse eventuali staffe di supporto). I pezzi</p> <p>Lattonerie standard in alluminio preverniciato colori basic sp. 1 mm per la formazione di canali, scossaline, colmi, cappellotti, gocciolatoi, compresi accessori di fissaggio, tronchetti, testine, giunti (escluse eventuali staffe di supporto). I pezzi saranno uniti mediante rivettatura e sigillatura</p>	m²	24,30
1 079	z_PA.SIN.033	<p>Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da:</p> <p>Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -N.1 Unità esterna ad alta efficienza Pf=45 kW - Pt=50 kW -N.1 Recuperatore a flussi diretti da 1000 mc/h -N.1 Unità interne a cassetta a 4 vie Pf=2,2 kW - Pt=2,5 kW -N.9 Unità interne a cassetta a 4 vie Pf=2,8 kW - Pt=3,2 kW -N.8 Comandi remoti a filo da parete -N.1 Modulo idronico 18,4 kW accumulo 260 l con comando a bordo <p>Comprensivo di valvole, collettori, giunti, accessori e quanto altro necessario a realizzare l'opera completa e funzionante (esclusi solamente i tubi di collegamento in rame preisolato)</p>	cad	48 426,40
1 080	z_PA.SIN.034	<p>Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da:</p> <p>Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -N.1 Unità esterna ad alta efficienza Pf=69 kW - Pt=77,5 kW -N.2 Recuperatori a flussi diretti da 1000 mc/h -N.12 Unità interne a cassetta a 4 vie Pf=2,2 kW - Pt=2,5 kW -N.6 Unità interne a cassetta a 4 vie Pf=2,8 kW - Pt=3,2 kW -N.13 Comandi remoti a filo da parete -N.1 Modulo idronico 18,4 kW accumulo 260 l con comando a bordo <p>Comprensivo di valvole, collettori, giunti, accessori e quanto altro necessario a realizzare l'opera completa e funzionante (esclusi solamente i tubi di collegamento in rame preisolato)</p>	cad	77 070,74
1 081	z_PA.SIN.035	<p>Portone industriale coibentato</p> <p>Portone industriale coibentato</p> <p>Misure L=5300 H=4800 – Pannellatura completamente cieca - Colore standard interno Ral 9002/esterno Ral 7032 – Motore laterale – Apertura emergenza: manovella per apertura manuale - N.1 Coppia fotocellule di sicurezza</p> <p>N. 5 Oblò a spigoli arrotondati posizionati nel quinto pannello</p>	cad	14 003,40
1 082	z_PA.SIN.036	<p>Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo e verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, con isolamento in lana minerale coefficiente di trasmissione termica k=2,1 W/mq K, compresa ferrament</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 083	z_PA.SIN.037	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo e verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, con isolamento in lana minerale coefficiente di trasmissione termica k=2,1 W/mq K, compresa ferramenta di corredo: ad 1 battente, dimensioni 1250 x 2125 mm	m ²	157,00
1 084	z_PA.SIN.038	Portone industriale coibentato Portone industriale coibentato Misure L=5300 H=4800 – Pannellatura completamente cieca - Colore standard interno Ral 9002/esterno Ral 7032 – Motore laterale – N.1 Coppia fotocellule di sicurezza N. 5 Oblò a spigoli arrotondati posizionati nel quinto pannell	cad	9 072,70
1 085	z_PA.SIN.039	Portone industriale coibentato Portone industriale coibentato Misure L=2900 H=4800 – Pannellatura completamente cieca - Colore standard interno Ral 9002/esterno Ral 7032 – Motore laterale – N.1 Coppia fotocellule di sicurezza	cad	6 801,75
1 086	z_PA.SIN.040	Parete divisoria in cristallo scorrevole ad impacchettamento senza montanti per divisione di grandi ambienti interni, composta da pannelli in cristallo temperato di larghezza 600 ÷ 800 mm e spessore 8 ÷ 12 mm scorrevoli su binari guida di cui quello Parete divisoria in cristallo scorrevole ad impacchettamento senza montanti per divisione di grandi ambienti interni, composta da pannelli in cristallo temperato di larghezza 600 ÷ 800 mm e spessore 8 ÷ 12 mm scorrevoli su binari guida di cui quello inferiore portante su cui si scarica il peso del cristallo, con pattini in teflon senza cuscinetti, per garantirne l'utilizzo illimitato senza manutenzione e compensatori di livello, installata a filo pavimento o ad incasso, con guarnizioni verticali laterali flessibili in silicone e tra i vetri in pvc rigido, resistente agli urti, compreso un pannello porta di larghezza massima 900 mm con blocco superiore ed inferiore per l'apertura a pacchetto dell'intera parete, esclusa eventuale serratura: parete circolare con un modulo porta (esempio B): altezza 300 mm	m ²	303,27
1 087	z_PA.SIN.041	Avvolgibili in resine sintetiche (materia plastica in pvc) con stecche dello spessore di 13 ÷ 14 x 45 mm, fisse o distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, autoagganciati, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo in metallo, staf Avvolgibili in resine sintetiche (materia plastica in pvc) con stecche dello spessore di 13 ÷ 14 x 45 mm, fisse o distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, autoagganciati, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo in metallo, staffe, puleggia, cinghia di manovra, guidacinghia, squadrette o tappi di arresto, attacchi al rullo, guide fisse ad U in ferro zincato, avvolgitore incassato con cassetta e barra terminale in legno o plastica, in opera compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di 5 cm sulla larghezza in caso di guide incassate e per una misura minima di 1,80 mq): rinforzata con anima metallica	m ²	70,00
1 088	z_PA.SIN.042	Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da: Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da: -N.1 Unità esterna ad alta efficienza Pf=40 kW - Pt=45,0 kW -N.1 Unità esterna ad alta efficienza Pf=45 kW - Pt=50,0 kW -N.3 Recuperatori a flussi diretti da 800 mc/h -N.6 Unità interne a mobiletto a pavimento Pf=2,2 kW - Pt=2,5 kW -N.14 Unità interne a mobiletto a pavimento Pf=2,8 kW - Pt=3,2 kW -N.11 Comandi remoti a filo da parete -N.1 Modulo idronico 18,4 kW accumulo 260 l con comando a bordo Comprensivo di valvole, collettori, giunti, accessori e quanto altro necessario a realizzare l'opera completa e funzionante (esclusi solamente i tubi di collegamento in rame preisolato)	cad	82 347,82
1 089	z_PA.SIN.043	Fornitura e posa in opera di condizionatore SPLIT costituito da: Fornitura e posa in opera di condizionatore SPLIT costituito da: -N.1 Unità esterna Pf=7,1 kW - Pt=8,0 kW -N.1 Unità interna a parete Pf=7,1 kW - Pt=8,0 kW -N.1 Comando remoto a filo da parete Comprensivo di valvole, collettori, giunti, accessori e quanto altro necessario a realizzare l'opera completa e funzionante (esclusi solamente i tubi di collegamento in rame preisolato)	cad	3 112,04
1 090	z_PA.SIN.044	Cassonetto coprirullo in legno per avvolgibili, con frontale fisso e cielino mobile in compensato di pioppo rinforzato con apposito telaio in legno, dato in opera verniciato, munito di cerniere, nottolini a molle, guide, ecc. e quanto altro necessari Cassonetto coprirullo in legno per avvolgibili, con frontale fisso e cielino mobile in compensato di pioppo rinforzato con apposito telaio in legno, dato in opera verniciato, munito di cerniere, nottolini a molle, guide, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; misurato fronte e cielino Apparecchio a sporgere in alluminio per persiane avvolgibili, dato in opera: del tipo normale	m ²	51,76
1 090	z_PA.SIN.044	Serramento scorrevole realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, a 3 camere rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, guarnizioni in TPE		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 091	z_PA.SIN.045	<p>Serramento scorrevole realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, a 3 camere rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, completo di controtelaio, esclusa la posa dello stesso, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con canalina a bordo caldo, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3/B4 secondo la norma UNI 12210: vetrocamera 33.1-16-33.1 bassoemissivo con gas argon, Uw = 1,2 W/mqK, Ug = 1,1 W/mqK, Uf = 1,2</p> <p>portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante 160 x 240 cm (3,84 mq) W/mqK, Rw = 35 dB:</p> <p>n. 6 porte sezionali industriali colore standard Bianco/Grigio, interna/esterno - Motore monofase a presa diretta completa di quadro elettrico, trazione di sicurezza,1 coppia fotocellule, 1 lampeggiante - 5 oblò 700x370 posizionati nel terzo pannello</p> <p>n. 6 porte sezionali industriali colore standard Bianco/Grigio, interna/esterno - Motore monofase a presa diretta completa di quadro elettrico, trazione di sicurezza,1 coppia fotocellule, 1 lampeggiante - 5 oblò 700x370 posizionati nel terzo pannello - Porta pedonale inserita L=1200 posizione centro senza scalino a terra completa di pompa chiudi porta, microinteruttore per porta pedonale, maniglia e serratura interna/esterna Misure L=5200 H=5500 h=520;</p> <p>n. 2 Porte sezionali industriali colore standard Bianco/Grigio, interna/esterno - Motore monofase a presa diretta completa di quadro elettrico, trazione di sicurezza,1 coppia fotocellule, 1 lampeggiante - 5 oblò 700x370 posizionati nel terzo pannello - Misure L=5200 H=5500 h=520</p>	cad	1 516,00
1 092	z_PA.SIN.046	<p>Fornitura in opera di isola ecologica realizzata in carpenteria metallica e in parte prefabbricata composta da quattro moduli amovibili con mezzi meccanici, collegati tra loro mediante accoppiamenti con bulloni, da appoggiare al suolo su pavimentazio</p> <p>Fornitura in opera di isola ecologica realizzata in carpenteria metallica e in parte prefabbricata composta da quattro moduli amovibili con mezzi meccanici, collegati tra loro mediante accoppiamenti con bulloni, da appoggiare al suolo su pavimentazione in cls (esclusa) dimensioni 29,85x5,16x1,30(h) metri, pendenza max 10%, portata di carico 5000 kg</p>	a corpo	80 745,80
1 093	z_PA.SIN.047	<p>Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamie ... amento di corredo: a 2 battenti, dimensioni 2500 x 2500 mm Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo e verniciata a base di polivinilcloruro, spe</p> <p>Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamie ... amento di corredo: a 2 battenti, dimensioni 2500 x 2500 mm Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo e verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, con isolamento in lana minerale coefficiente di trasmissione termica k=2,1 W/mq K, compresa ferramenta di corredo: a 2 battenti, dimensioni 2500 x 2500 mm</p>	corpo	141 199,00
1 094	z_PA.SIN.048	<p>Motore per apertura di serrande fino a 20 m² con larghezza non oltre i 5 m, tipo elettromeccanico con elettrofreno, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita 200 W, per serrande con asse Ø 42 ÷ 60 mm e portamolle Ø 200 ÷ 220 mm: sollevamento 160 kg</p> <p>Motore per apertura di serrande fino a 20 m² con larghezza non oltre i 5 m, tipo elettromeccanico con elettrofreno, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita 200 W, per serrande con asse Ø 42 ÷ 60 mm e portamolle Ø 200 ÷ 220 mm: sollevamento 160 kg</p>	m ²	152,87
1 095	z_PA.SIN.049	<p>Chiave elettrica da esterno per serrande, completa di cavo di acciaio per lo sblocco e di contenitore in alluminio pressofuso grado di</p> <p>Chiave elettrica da esterno per serrande, completa di cavo di acciaio per lo sblocco e di contenitore in alluminio pressofuso grado di</p> <p>095165 protezione IP 65</p>	cad	695,71
1 096	z_PA.SIN.050	<p>Fornitura e posa in opera di Impianto fotovoltaico da 15,6 kWp come da schemi di progetto costituito da:</p> <p>Fornitura e posa in opera di Impianto fotovoltaico da 15,6 kWp come da schemi di progetto costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Quadro elettrico di interfaccia QEI; -Quadro di campo 3 stringhe QSTR; -Inverter trifase da 15.000Wac; -N.120 Moduli fotovoltaici da 130Wp dim.512x1638x26mm. <p>completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	165,68
1 097	z_PA.SIN.051	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centro Operativo Viabilità (QCOV) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centro Operativo Viabilità (QCOV) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	29 708,28
1 098	z_PA.SIN.052	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centro Operativo Viabilità Piano Primo (QCOV-01) come da</p>	cad	26 911,75

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 099	z_PA.SIN.053	<p>schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centro Operativo Viabilità Piano Primo (QCOV-01) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Presidio VVF (QVVF) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Presidio VVF (QVVF) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	12 378,44
1 100	z_PA.SIN.054	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Meccanici (QIM) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Meccanici (QIM) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	22 787,29
1 101	z_PA.SIN.055	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Meccanici Presidio VVF (QIMV) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Meccanici Presidio VVF (QIMV) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	5 993,01
1 102	z_PA.SIN.056	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Autorimessa (QAU) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Autorimessa (QAU) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	5 215,94
1 103	z_PA.SIN.057	<p>Fornitura e posa in opera di soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", tensione di ingresso trifase 400 V - 50 Hz e uscita monofase 230 V - 50 Hz con neutro passante, valore convenzionale del fattore di potenza cosϕ 0,7, completo di batteria di ac</p> <p>Fornitura e posa in opera di soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", tensione di ingresso trifase 400 V - 50 Hz e uscita monofase 230 V - 50 Hz con neutro passante, valore convenzionale del fattore di potenza cosϕ 0,7, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie con tempo di ricarica 12 ore, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato, autonomia 60 minuti al 100%: potenza 20.000 VA</p>	cad	3 353,20
1 104	z_PA.SIN.058	<p>Soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", ingresso e uscita monofase 230 V c.a. con neutro passante, stabilità di tensione 1%, valore convenzionale del fattore di potenza cosϕ 0,7, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata</p> <p>Soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", ingresso e uscita monofase 230 V c.a. con neutro passante, stabilità di tensione 1%, valore convenzionale del fattore di potenza cosϕ 0,7, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie con tempo di ricarica 12 ore, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato, autonomia 60 minuti al 100% della potenza nominale: potenza 4.000 VA</p>	cad	26 018,97
1 105	z_PA.SIN.059	<p>Torretta porta apparecchi a scomparsa, realizzata in materiale termoplastico, per installazioni sottopavimento di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione, conforme norme EN 50085 ed EN 60670-23; coperchio con finitura superficiale metallica a</p> <p>Torretta porta apparecchi a scomparsa, realizzata in materiale termoplastico, per installazioni sottopavimento di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione, conforme norme EN 50085 ed EN 60670-23; coperchio con finitura superficiale metallica antiscivolo completo di leva per apertura volontaria e sistema di chiusura spontaneo a gravità, con capacità di carico puntuale di 1000 N e distribuito di 3000 N; installato su pavimento flottante o affogato (con esclusione della cassaforma); gradi di protezione IP 52 fra cornice e pavimento; IP 40 sul contorno del coperchio quando non in servizio, IP 20 quando in servizio; supporti porta apparecchi di tipo universale con capacità pari a: 16 moduli</p>	cad	7 615,51
1 106	z_PA.SIN.060	<p>Blindosbarra per impianti di illuminazione, con condotti in rame elettrolitico, carcassa in lamiera utilizzata anche come conduttore di protezione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55: bipolare, portata 25 A</p> <p>Blindosbarra per impianti di illuminazione, con condotti in rame elettrolitico, carcassa in lamiera utilizzata anche</p>	cad	89,88

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 107	z_PA.SIN.061	<p>come conduttore di protezione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55: bipolare, portata 25 A</p> <p>Elemento per alimentazione di blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55: 3x25 A+N</p> <p>Elemento per alimentazione di blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55: 3x25 A+N</p>	m	65,70
1 108	z_PA.SIN.062	<p>Spine di derivazione per blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55: 2 x 10 A+T</p> <p>Spine di derivazione per blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55: 2 x 10 A+T</p>	cad	46,86
1 109	z_PA.SIN.063	<p>Copertura a tetto isolato e ventilato composto da strato esterno in lamiera di acciaio zincato (EN10147) dello spessore di 0,5 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento a base bituminosa dello spessore di circa 1,5 mm con funzione anticor</p> <p>Copertura a tetto isolato e ventilato composto da strato esterno in lamiera di acciaio zincato (EN10147) dello spessore di 0,5 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento a base bituminosa dello spessore di circa 1,5 mm con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina di alluminio naturale e nella faccia inferiore da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio naturale, con oggetto in gronda per cm 5,00 rispetto al sottostante materiale isolante per evitare fenomeni di dilavamento e corrosione degli strati inferiori; elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato con grafite a celle chiuse (EPS 100), reazione al fuoco Euroclasse E, sagomato per consentire la formazione di canali di ventilazione per ridurre il carico termico gravante sulla copertura; lamiera inferiore micro nervata in acciaio preverniciato di spessore 0,5 mm di colore bianco grigio: spessore 150 mm, trasmittanza termica 0,22 W/mqK</p>	cad	31,80
1 110	z_PA.SIN.064	<p>Controsoffitto antincendio REI 120 composto da lastre in ... compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti</p> <p>Controsoffitto antincendio REI 120 composto da lastre in calcio silicato esenti da amianto, omologate in classe 0, con bordi dritti</p> <p>Controsoffitto antincendio REI 120 composto da lastre in ... compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti</p> <p>Controsoffitto antincendio REI 120 composto da lastre in calcio silicato esenti da amianto, omologate in classe 0, con bordi dritti spessore 12 mm, fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio mediante viti, con sovrapposizione di un pannello in lana di roccia di densità 50 kg/mc e spessore 50 mm, compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti</p>	m ²	102,22
1 111	z_PA.SIN.065	<p>Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da:</p> <p>Fornitura e posa in opera di Impianto di condizionamento VRF costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -N.1 Unità esterna ad alta efficienza Pf=33,5 kW - Pt=37,5 kW -N.1 Recuperatore a flussi diretti da 800 mc/h -N.5 Unità interne a cassetta a 4 vie Pf=2,8 kW - Pt=3,2 kW -N.3 Comandi remoti a filo da parete -N.1 Modulo idronico 18,4 kW accumulo 260 l con comando a bordo <p>Comprensivo di valvole, collettori, giunti, accessori e quanto altro necessario a realizzare l'opera completa e funzionante (esclusi solamente i tubi di collegamento in rame preisolato)</p>	m ²	62,04
1 112	z_PA.SIN.066	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo in lamiera di acciaio zincato, ottica dark light in alluminio speculare, dotato di sorgente luminosa LED da 33W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento I, grado</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo in lamiera di acciaio zincato, ottica dark light in alluminio speculare, dotato di sorgente luminosa LED da 33W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento I, grado di protezione IP20, dimensioni 596x596x70mm</p>	cad	33 184,77
1 113	z_PA.SIN.067	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo stampato ad iniezione in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguento, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente ed autoestinguento, riflettore o</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete/plafone, corpo stampato ad iniezione in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguento, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente ed autoestinguento, riflettore opale, dotato di sorgente luminosa LED da 2x44W, temperatura di colore 4000°K, classe d'isolamento II, grado di protezione IP66, dimensioni 1565x235x105mm</p>	cad	302,14
1 114	z_PA.SIN.068	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Fabbriato Servizi Invernali (QSI) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Fabbriato Servizi Invernali (QSI) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	724,71
1 115	z_PA.SIN.069	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Fabbriato Servizi Invernali Piano Primo (QSI-01) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e</p>	cad	17 339,12

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 116	z_PA.SIN.070	<p>perfettamente funzionante secondo la rego</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Fabbricato Servizi Invernali Piano Primo (QSI-01) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Meccanici (QIM) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Meccanici (QIM) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	4 949,09
1 117	z_PA.SIN.071	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Tipico di Zona (QRM/QDS/QLV/QMS/QDO) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Tipico di Zona (QRM/QDS/QLV/QMS/QDO) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	5 888,96
1 118	z_PA.SIN.072	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Area di Servizio (QAS) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Area di Servizio (QAS) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	3 319,77
1 119	z_PA.SIN.073	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Connessione Ente Distributore (QCE) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p> <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Connessione Ente Distributore (QCE) come da schemi unifilari di progetto, completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante secondo la regola d'arte</p>	cad	13 208,24
1 120	z_PA.SIN.074	<p>Relè di monitoraggio per sistemi trifase, massima/minima tensione e frequenza, sequenza, mancanza fase, con valori di taratura delle grandezze regolabili separatamente, 2 uscite a relè con portata 8A, in contenitore modulare in materiale plastico iso</p> <p>Relè di monitoraggio per sistemi trifase, massima/minima tensione e frequenza, sequenza, mancanza fase, con valori di taratura delle grandezze regolabili separatamente, 2 uscite a relè con portata 8A, in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 11-20 e direttive Enel DK5940</p>	cad	2 827,51
1 121	z_PA.SIN.075	<p>Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 35 N/mm²)</p> <p>Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 35 N/mm²) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata Ø 6 mm maglia 200 x 200 mm: base rettangolare, delle dimensioni di 50 x 75 cm: altezza 25 cm</p>	cad	972,77
1 122	z_PA.SIN.076	<p>Bocchettone in gomma EPDM da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, sifonato a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, completo di cupola per la sifo</p> <p>Bocchettone in gomma EPDM da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, sifonato a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, completo di cupola per la sifonatura e griglia parafovia: Ø 100 mm</p>	m ²	34,05
1 123	z_PA.SIN.077	<p>Fornitura e posa soccorritore permanente (P) e non permanente (NP), ingresso e uscita monofase 230 V c.a., una uscita permanente (P) ed una uscita non permanente (NP) con trasformatore di isolamento per ciascuna linea di uscita (sistema IT), by-pass</p> <p>Fornitura e posa soccorritore permanente (P) e non permanente (NP), ingresso e uscita monofase 230 V c.a., una uscita permanente (P) ed una uscita non permanente (NP) con trasformatore di isolamento per ciascuna linea di uscita (sistema IT), by-pass per funzionamento permanente, stabilità di tensione 1%, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ 0,8, tempo di ricarica batterie 12 ore, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato: autonomia di 60 minuti per l'80% della potenza nominale: potenza 10.000 VA</p>	cad	17,39
			cad	26 457,69

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 124	z_PA.SIN.078	<p>Fornitura e posa in opera del sistema contro le cadute dall'alto per edificio casello, tettoia autovetture e pensilina esazione in acciaio INOX idoneo per l'utilizzo contemporaneo di n.4 operatori, predisposto per utilizzo con navetta scorrevole anti</p> <p>Fornitura e posa in opera del sistema contro le cadute dall'alto per edificio casello, tettoia autovetture e pensilina esazione in acciaio INOX idoneo per l'utilizzo contemporaneo di n.4 operatori, predisposto per utilizzo con navetta scorrevole antigancio e conforme alla norma tecnica EN 795 / CEN TS 16415 / UNI 11578:2015 tipo C (dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali) che consentano di eseguire, nelle successive fasi di manutenzione, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura metallica RIVERCLACK® in condizioni di sicurezza.</p> <p>Il fabbricante del sistema di ancoraggio contro le cadute dall'alto dichiara di averlo testato e certificato nella sua globalità, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ancoranti (morsetti brevettati che consentono la connessione tra l'elemento da fissare e la struttura di supporto). - elementi da fissare (es. componente del sistema di ancoraggio progettato per essere fissato alla struttura di supporto.); - dispositivo di ancoraggio di tipo C (dispositivo di ancoraggio in un ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile); - cavo metallico componente la linea di ancoraggio flessibile e relativi dispositivi di collegamento ai dispositivi di ancoraggio di estremità. <p>per edificio casello/pensilina e tettoia autovetture Cogollo del Cengio/Pedemonte</p>	cad	22 723,90
1 125	z_PA.SIN.079	<p>Mini ammortizzatore anti colpo di ariete a pistone scorrevole in camera tubolare di rame sigillata pistone in ottone a doppia tenuta con O ring, pressione di precarica pari a 4 bar, pressione di esercizio 10 bar, pressione massima 16 bar, temperatura</p> <p>Mini ammortizzatore anti colpo di ariete a pistone scorrevole in camera tubolare di rame sigillata pistone in ottone a doppia tenuta con O ring, pressione di precarica pari a 4 bar, pressione di esercizio 10 bar, pressione massima 16 bar, temperatura di esercizio massima 85 °C attacco filettato M: 3/4" M</p>	cad	49,31
1 126	z_PA.SIN.080	<p>Separatore d'aria in ghisa con valvola automatica di sfogo aria a galleggiante, attacchi filettati F, dei seguenti diametri: 3/4"</p> <p>Separatore d'aria in ghisa con valvola automatica di sfogo aria a galleggiante, attacchi filettati F, dei seguenti diametri: 3/4"</p>	cad	99,65
1 127	z_PA.SIN.081	<p>Fornitura e posa in opera del sistema contro le cadute dall'alto per edificio casello, tettoia autovetture e pensilina esazione in acciaio INOX idoneo per l'utilizzo contemporaneo di n.4 operatori, predisposto per utilizzo con navetta scorrevole anti</p> <p>Fornitura e posa in opera del sistema contro le cadute dall'alto per edificio casello, tettoia autovetture e pensilina esazione in acciaio INOX idoneo per l'utilizzo contemporaneo di n.4 operatori, predisposto per utilizzo con navetta scorrevole antigancio e conforme alla norma tecnica EN 795 / CEN TS 16415 / UNI 11578:2015 tipo C (dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali) che consentano di eseguire, nelle successive fasi di manutenzione, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura metallica RIVERCLACK® in condizioni di sicurezza.</p> <p>Il fabbricante del sistema di ancoraggio contro le cadute dall'alto dichiara di averlo testato e certificato nella sua globalità, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ancoranti (morsetti brevettati che consentono la connessione tra l'elemento da fissare e la struttura di supporto). - elementi da fissare (es. componente del sistema di ancoraggio progettato per essere fissato alla struttura di supporto.); - dispositivo di ancoraggio di tipo C (dispositivo di ancoraggio in un ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile); - cavo metallico componente la linea di ancoraggio flessibile e relativi dispositivi di collegamento ai dispositivi di ancoraggio di estremità. <p>per edificio Servizi di esercizio Pedemonte</p>	cad	12 890,00
1 128	z_PA.SIN.082	<p>Fornitura e posa di sistema contro le cadute dall'alto in acciaio INOX idoneo per l'utilizzo contemporaneo di n.4 operatori, predisposto per utilizzo con navetta scorrevole antigancio e conforme alla norma tecnica EN 795 / CEN TS 16415 / UNI 11578:</p> <p>Fornitura e posa di sistema contro le cadute dall'alto in acciaio INOX idoneo per l'utilizzo contemporaneo di n.4 operatori, predisposto per utilizzo con navetta scorrevole antigancio e conforme alla norma tecnica EN 795 / CEN TS 16415 / UNI 11578:2015 tipo C (dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali) che consentano di eseguire, nelle successive fasi di manutenzione, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ancoranti (elementi che consentono la connessione tra l'elemento da fissare e la struttura di supporto). - elementi da fissare (es. componente del sistema di ancoraggio progettato per essere fissato alla struttura di supporto.); - dispositivo di ancoraggio di tipo C (dispositivo di ancoraggio in un ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile); - cavo metallico componente la linea di ancoraggio flessibile e relativi dispositivi di collegamento ai dispositivi di ancoraggio di estremità. <p>Il sistema di ancoraggio dovrà essere preferibilmente del tipo COVERLINE®shed della ditta SI.AL.srl, da rivettare direttamente sopra falda di copertura metallica senza necessità di ancorarsi a struttura sottostante e capace di</p>		

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 129	z_PA.SIN.083	<p>interassi massimi tra i dispositivi di 15,00 m.</p> <p>Il sistema contro le cadute dall'alto dovrà essere completo di tutti gli accessori quali cavo Ø 8 mm in acciaio INOX AISI 316; terminali di serraggio delle estremità del cavo che assicurino durabilità prestazionale nel tempo (NO morsetti ad "U"); tenditore in acciaio INOX doppia forcella aperta; ammortizzatore di energia indeformabile del tipo AMMOTENDITORE® brevettato quale rilevatore dinamometrico analogico per permettere il riscontro immediato della tensione ottimale del cavo a 2 kN e per edificio Servizi Invernali Pedemonte</p> <p>Fornitura e posa in opera del sistema contro le cadute dall'alto per edificio casello, tettoia autovetture e pensilina esazione in acciaio INOX idoneo per l'utilizzo contemporaneo di n.4 operatori, predisposto per utilizzo con navetta scorrevole anti</p> <p>Fornitura e posa in opera del sistema contro le cadute dall'alto per edificio casello, tettoia autovetture e pensilina esazione in acciaio INOX idoneo per l'utilizzo contemporaneo di n.4 operatori, predisposto per utilizzo con navetta scorrevole antigancio e conforme alla norma tecnica EN 795 / CEN TS 16415 / UNI 11578:2015 tipo C (dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali) che consentano di eseguire, nelle successive fasi di manutenzione, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura metallica RIVERCLACK® in condizioni di sicurezza.</p> <p>Il fabbricante del sistema di ancoraggio contro le cadute dall'alto dichiara di averlo testato e certificato nella sua globalità, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ancoranti (morsetti brevettati che consentono la connessione tra l'elemento da fissare e la struttura di supporto). - elementi da fissare (es. componente del sistema di ancoraggio progettato per essere fissato alla struttura di supporto.); - dispositivo di ancoraggio di tipo C (dispositivo di ancoraggio in un ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile); - cavo metallico componente la linea di ancoraggio flessibile e relativi dispositivi di collegamento ai dispositivi di ancoraggio di estremità. <p>per edificio Area di servizio Pedemonte</p>	cad	6 571,90
1 130	z_PA.SIN.084	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di umidificazione aria costituito da:</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di umidificazione aria costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produttore di vapore ad elettrodi immersi del tipo automatico con portata di vapore modulante avente le seguenti caratteristiche: <p>Portata di vapore modulante da 0,4 kg/h a 4,0 kg/h; Alimentazione elettrica: 3,1 kW – 230V/50Hz/1F; Pressione nominale di esercizio: 10 bar; Dimensioni (lxhxp): 265x650x175 mm; Peso in esercizio: 11 kg;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonda igrometrica attiva da canale; - tubo flessibile per vapore di diametro 22/29 mm; - ugello per iniezione del vapore in canale. 	cad	8 620,00
1 131	z_PA.TCH.001	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO POROSO - CON CEMENTO: 200 Kg/mc</p> <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO POROSO</p> <p>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 D.M. 14/01/2008 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, inerte granulare Ø 15mm ed acqua.</p> <p>Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - CON CEMENTO: 200 Kg/mc 	cad	2 388,65
1 132	z_PA.TCH.002	<p>PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. - DELLO SPESSORE DI CM 15</p> <p>PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A.</p> <p>compresa la fornitura e la posa in opera;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>- DELLO SPESSORE DI CM 15</p>	m ³	73,78
1 133	z_PA.TCH.003	<p>GEOCOMPOSITO COSTITUITO DA UNA BIOSTUOIA TESSUTA A MAGLIA APERTA AD ALTA RESISTENZA</p> <p>GEOCOMPOSITO COSTITUITO DA UNA BIOSTUOIA TESSUTA A MAGLIA APERTA AD ALTA RESISTENZA</p> <p>composta al 100% di fibre vergini di agave o cocco o paglia-cocco biodegradabili, avente massa areica gr/mq 735 e maglia mm 13x13, armata con rete metallica a maglia tipo mm 50x50, tessuta con filo a forte zincatura avente un diametro di 2,4 mm, vivagnata con filo a forte zincatura del diametro di mm 3,00. Il geocomposito è reso solidale in fase produttiva con punti metallici zincati, fornito in rotoli di</p>	m ²	111,76

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 134	z_PA.TCH.004	<p>altezza m 2,00 e fissato al terreno, esclusa la regolarizzazione del piano di posa da solchi e materiale sciolto, con opportuni picchetti di ancoraggio in tondi di ferro ad aderenza migliorata. Compresa fornitura e posa in opera.</p> <p>CASSERO TIPO "PERNERVOMETAL" CASSERO TIPO "PERNERVOMETAL" Fornitura e posa in opera di cassero tipo "Pernervo-metal" per le dime di imbocco delle gallerie costituito da pannelli in rete di acciaio D. 6mm 10x10 e laminati in acciaio zincati a caldo, con funzioni di sostegno del getto in calcestruzzo, compreso ogni onere.</p>	m ²	14,53
1 135	z_PA.TCH.005	<p>CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² - RIVESTIMENTO DI CM 25 CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mm², eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. - RIVESTIMENTO DI CM 25</p>	m ²	17,78
1 136	z_PA.TCH.006	<p>COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 80 IN SOTTERRANEO - PER OGNI ML DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO a 4,00 q.li di cemento COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 80 IN SOTTERRANEO colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm 80 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato - PER OGNI ML DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO a 4,00 q.li di cemento</p>	m ²	41,41
1 137	z_PA.TCH.007	<p>COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 80 IN SOTTERRANEO - PER PERFORAZIONE A VUOTO COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 80 IN SOTTERRANEO colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm 80 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato - PER PERFORAZIONE A VUOTO</p>	ml	70,39
1 138	z_PA.TCH.008	<p>SOVRAPPREZZO ADDITIVO PER CONGLOMERATO BITUMINOSI TIEPIDI SOVRAPPREZZO ADDITIVO PER CONGLOMERATO BITUMINOSI TIEPIDI Sovrapprezzo per utilizzo di additivo per conglomerati bituminosi per permettere il confezionamento del conglomerato mediante riscaldamento degli aggregati lapidei a soli, orientativamente, 125 - 130°C dando la conseguente possibilità di raggiungere importanti risparmi energetici e riduzioni delle emissioni di vapori organici (fumi). Il dosaggio dell'additivo varia dallo 0.2% allo 0.5% sul peso del bitume ed in funzione del tipo di bitume (tal quale o modificato). Sovrapprezzo valutato a kilogrammo per tonnellata di conglomerato bituminoso.</p>	ml	8,95
1 139	z_PA.TCH.009	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO DI BASE CON BITUME MODIFICATO HARD CON POLVERINO DI GOMMA DA PFU CONGLOMERATO BITUMINOSO DI BASE CON BITUME MODIFICATO HARD CON POLVERINO DI GOMMA DA PFU Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso di base con bitume modificato hard con polverino di gomma da PFU (provvista di marcatura CE). Lo strato di base sarà costituito da una miscela di aggregati grossi e fini provenienti al 100% da rocce frantumate con valore Los Angeles <25, sabbie con valore di equivalente in sabbia > 70% e filler, impastato a caldo in quantità</p>	kg	10,23

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
1 140	z_PA.TCH.010	<p>del 4,0 - 5,0% sugli inerti con bitume avente le seguenti caratteristiche (UNI EN 14023): - punto di rammollimento UNI EN1427 > 70°C, penetrazione UNI EN1426 25-55 dmm, coesione a 10°C UNI EN13703 > 3 J/cm2, ritorno elastico a 25°C UNI EN13398 > 80% previo preriscaldamento degli aggregati e con aggiunta di polverino di gomma da PFU in quantità del 0,2 – 0,5% sugli inerti, steso in opera mediante idonee macchine vibrofinitrici e costipato con rulli gommati e metallici di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare, compreso nel prezzo la fornitura, la pulizia della superficie, la mano di attacco con emulsione bituminosa tipo idrobit o valbit tale da permettere l'applicazione su strada di almeno 0,4 kg/m2 di bitume residuo, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte come da Capitolato. Lo spessore dello strato è prescritto nei tipi di progetto, salvo diverse indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>DETRAZIONE PER INERTI VAGLIATI DA MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI PER CALCESTRUZZI DETRAZIONE PER INERTI VAGLIATI DA MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI PER CALCESTRUZZI Detrazione da applicare al prezzo dei calcestruzzi per l'utilizzo di materiale proveniente da scavi o smarini di gallerie ottenuti da idonea vagliatura e frantumazione eseguiti in cantiere o in aree individuate dalla D.L. / Committente. Sono compresi e compensati tutti i costi relativi al processo di vagliatura del materiali provenienti dagli scavi o da smarino di galleria mediante impianto di vagliatura e frantumazione del materiale compreso noleggio impianto, operatore, carburanti, lubrificanti, materiali di usura, trasporto e assicurazione. Sono inoltre compresi tutti i costi relativi alla eventuale ripresa del materiale in depositato in aree designate a tale scopo, il trasporto nell'area di lavorazione e l'eventuale trasporto all'impianto di betonaggio ed ogni altro onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito</p>	m ³	128,19
1 141	z_PA.TCH.011	<p>DETRAZIONE PER INERTI VAGLIATI DA MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI PER COMGLOMERATI BITUMINOSI DETRAZIONE PER INERTI VAGLIATI DA MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI PER COMGLOMERATI BITUMINOSI Detrazione da applicare al prezzo dei conglomerati bituminosi per l'utilizzo di materiale proveniente da scavi o smarini di gallerie ottenuti da idonea vagliatura e frantumazione eseguiti in cantiere o in aree individuate dalla D.L. / Committente. Sono compresi e compensati tutti i costi relativi al processo di vagliatura del materiali provenienti dagli scavi o da smarino di galleria mediante impianto di vagliatura e frantumazione del materiale compreso noleggio impianto, operatore, carburanti, lubrificanti, materiali di usura, trasporto e assicurazione. Sono inoltre compresi tutti i costi relativi alla eventuale ripresa del materiale in depositato in aree designate a tale scopo, il trasporto nell'area di lavorazione e l'eventuale trasporto all'impianto di betonaggio ed ogni altro onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito</p>	m ³	-7,52
1 142	z_PA.TCH.012	<p>LETTURE E RESTITUZIONE DATI RELATIVI AI MONITORAGGI COSI' COME AGLI ELABORATI DI PROGETTO GALLERIA NATURALE S.AGATA 2. Letture e restituzione dati relativi ai monitoraggi così come agli elaborati di progetto relativi alla galleria naturale S.AGATA 2. Sono da considerarsi compresi anche i rilievi del fronte di scavo, i sondaggi a corotaggio, il prelievo dei campioni per prove di laboratorio, le mire ottiche per il controllo dei bacini di subsidenza e le mire o prismi ottici per il monitoraggio topografico di edifici nelle tratte abitate a basse coperture, le mire ottiche da posizionarsi sulle paratie di imbocco, senonche tutte le letture di tutti i monitoraggi, anche quelle relative ai controlli non indicati nei punti precedenti, con la restituzione delle relative informazioni così come riportato negli elaborati di progetto. Gestione Piano di Monitoraggio: - Esecuzione misure per il monitoraggio geotecnico e strutturale da parte di tecnici specializzati, elaborazione e restituzione dei dati; - Esecuzione rilievi geostrutturali del fronte di scavo da parte di tecnico laureato; - Esecuzione rilievi idrogeologici in galleria e in esterno; - Manutenzione impianto di monitoraggio; - Realizzazione e gestione piattaforma Web per gestione dati</p>	m ³	-8,12
1 143	z_PA.TCH.013	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO DRENANTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 18</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto su tappeto drenante costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con termospruzzato plastico, di qualsiasi colore, premiscelato 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p>	a corpo	566 559,40

ELENCO PREZZI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.	CODICE			
		Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto		
1 144	z_PA_PSR_001	Lavorazione profonda del terreno, fornitura e distribuzione andante di fertilizzante organico, compreso il carico sul mezzo di trasporto ad una quantità massima di 500 q/ha e erpicatura incrociata Lavorazione profonda del terreno, fornitura e distribuzione andante di fertilizzante organico, compreso il carico sul mezzo di trasporto ad una quantità massima di 500 q/ha e erpicatura incrociata	ml	1,78
1 145	z_PA_PSR_002	Fornitura e messa a dimora di specie arboree e arbustive autoctone a radice nuda di piccole dimensioni (altezza da 40 a 80 cm), di età non inferiore ai due anni, da impiegarsi in operazioni di rimboschimento/imboschimento e di forestazione. E' compre Fornitura e messa a dimora di specie arboree e arbustive autoctone a radice nuda di piccole dimensioni (altezza da 40 a 80 cm), di età non inferiore ai due anni, da impiegarsi in operazioni di rimboschimento/imboschimento e di forestazione. E' compresa la ricolmatura e la compressione del terreno, fornitura e posa di tutore (bambù), fornitura e posa di di shelter e disco pacciamante in fibra naturale e prima irrigazione (20 l/pianta)	m ²	0,23
1 146	z_PA_PSR_003	Manutenzione e garanzia di attecchimento sul totale del lavoro compiuto, sfalcio, irrigazione localizzata (20 l/pianta) e sostituzione delle fallanze. Manutenzione e garanzia di attecchimento sul totale del lavoro compiuto, sfalcio, irrigazione localizzata (20 l/pianta) e sostituzione delle fallanze.	cad.	12,67
1 147	z_PA_PSR_004	Fornitura e messa a dimora di specie erbacee per bacini di fitodepurazione, bacino "canneto" Fornitura e messa a dimora di specie erbacee per bacini di fitodepurazione, bacino "canneto"	m ²	0,66
1 148	z_PA_PSR_005	Fornitura e messa a dimora di specie erbacee per bacini di fitodepurazione, bacino "lemna" Fornitura e messa a dimora di specie erbacee per bacini di fitodepurazione, bacino "lemna"	m ²	16,11
1 149	ZZ	SEPARATORE	m ²	17,05
				0,00
			IMPORTO LAVORI Euro	
			IMPORTO NETTO Euro	