CITTA' DI TERMINI IMERESE

PROVINCIA DI PALERMO

URBANIZZAZIONE DELLA FASCIA A MARE DEL CENTRO STORICO:
PROGETTAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO PORTO - SS. 113

PROGETTO ESECUTIVO

ataengineering

via Alto Adige, 160 38121 Trento - Italy
tel. +39 0461. 1731000 - fax +39 0461 1731052
www.ataengineeringspa.com - info@ataengineeringspa.com
c.fiscale, p.iva e R.I. Trento 01307610228

Certified Swiss Quality ISO 14001 Certified Swiss Quality ISO 9001

CAPOGRUPPO MANDATARIA

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
dott. ing. ERINO BOMBARDELLI
ISCRIZIONE ALBO N. 1098

SGI Studio Galli Ingegneria S.p.A.
SEDE: Padova - 35030 Sarmeola di Rubano - Via della Provvidenza, 13 - tel. +39 049 8976844 - fax +39 049 8976784
FILIALE: Belluno 32100 - Via degli Agricoltori, 13 - tel. +39 0437 355411 - fax +39 0437 355412
UFFICI IN ITALIA: Milano - Napoli - Ancona - Sassari
UFFICI ALL'ESTERO: Pechino (Cina) - Cairo (Egitto) - Podgorica (Montenegro) - Sulaymaniya (Iraq)
www.sgi-spa.it - info@sgi-spa.it

SGI

MANDANTE

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PADOVA
ING. ALBERTO GALLI N. 2379

Dott. Ing. Fiorella Scalia
STUDIO TECNICO
PIAZZA S. ANTONIO N.16
90018 TERMINI IMERESE (PA)
TEL. 091 8115583 FAX 091 8110748
E-Mail: fiorella.scalia@tin.it
P. IVA 04315120826

MANDANTE

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. DI PALERMO
Dott. Ing. FIORELLA SCALIA n. 4774

Dott. Ing. Filippo Carcara
STUDIO TECNICO
VIA SAFFO 2b
90151 PALERMO
TEL. 392 9820063 E-Mail fillcar@libero.it
P.IVA 0052316810

MANDANTE

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PALERMO
Ing. CARCARA FILIPPO n. 888

Dott. Geol. Giuseppe Franzò
STUDIO
90010 ISNELLO (PA) c.da PONTICELLO
TEL./FAX 0921 662849 E-Mail peppefranzo@libero.it
P.IVA 02948160821

MANDANTE

ORD. REG. DEI GEOLOGI
Dott. Giuseppe Franzò N.370

DATA: MAGGIO 2018

N.ro allegato 1.8.7.1

TAVOLA:

ANALISI GIUSTIFICATIVA DEI PREZZI

REV.	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	AUTORIZZATO	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA
2	F. C.	P. B.	P. B.	A. G.	AGGIORNAMENTO LISTINO PREZZI 2018	31.05.2018
1	F. C.	P. B.	P. B.	A. G.	ADEGUAMENTO RAPPORTO DI VERIFICA	30.10.2017

NB: I prezzi della manodopera sono stati attinti dalle tabelle della provincia di Palermo relative al costo del salario orario nel settore edile dell'anno 2017.
Per i prezzi dei materiali sono stati utilizzati i prezzi di mercato

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE	UNITA' DI MISURA	QUANT.	PREZZO ELEM.	IMPORTO

Analisi Art. V.A. 1.3.7

DEMOLIZIONE DI RECINZIONE ESISTENTE
Rimozione di recinzione in rete metallica plastificata a maglia romboidale o similare avente altezza massima pari a 2 metri, completa di paletti metallici di sostegno a T e relativi fili correnti di fissaggio.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo e demolizione del relativo zoccolo di fondazione in conglomerato cementizio anche armato, il taglio dei fili correnti di fissaggio, l'asportazione dei paletti e saette metalliche di sostegno, l'allontanamento del materiale di risulta non giudicato idoneo dalla D.L. ed il suo trasporto con qualsiasi mezzo e distanza a discarica, scarico ed oneri di discarica compresi.

m 1,000

operaio specializzato	h		€ 28,42	€	-
operaio qualificato	h	0,075	€ 25,06	€	1,88
operaio comune	h	0,05	€ 22,52	€	1,13
escavatore	h	0,05	€ 74,80	€	3,74
compressore a motore a scoppio	h	0,05	€ 5,00	€	0,25
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,02	€ 37,75	€	0,76
indennità discarica	mc	0,16	€ 15,00	€	2,40
Totale Parziale				€	10,15
Spese generali 13,64%				€	1,38
Utile dell'impresa 10,00 %				€	1,15
Totale Euro				€	12,69
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali				€	0,06
Restano				€	12,63
Oneri per la sicurezza diretti					
Totale prezzo di applicazione				**€**	**12,63**

Prezzo di applicazione
Euro a m 12,63 (Euro dodici/63)

Analisi Art. V.A. 1.3.9

SMALTIMENTO DI COPERTURA IN LASTRE DI CEMENTO AMIANTO PER IL FABBRICATO DA DEMOLIRE

Smaltimento di copertura in cemento amianto (eternit) per il fabbricato da demolire, compresa rimozione a mano da parte di ditta specializzata, secondo le norme di sicurezza vigenti, comprese le necessarie precauzioni, i dpi previsti, l'unità di decontaminazione ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
Comprese notifica, redazione del Piano di Lavoro conforme al D.Lgs.81/08 e alle procedure di cui al D.M. 06/09/14 e tutte le pratiche amministrative necessarie: redazione, consegna e ritiro presso uffici ASP competenti.
Manodopera operai bonificatori con attestato di formazione, DPI conformi alle normative vigenti, materiali di consumo, compresi il carico del materiale di risulta sul mezzo diretto all'impianto di smaltimento, con relativo onere di smaltimento.

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	47	€	28,42	€	1.335,74
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	2,3145	€	37,75	€	87,37
registrazioni ambientali	a corpo	1	€	6,00	€	6,00
Totale Parziale					€	1.429,11
Spese generali 13,64%					€	194,93
Utile dell'impresa 10,00 %					€	162,40
Totale Euro					€	1.786,45
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	7,80
Restano					€	1.778,65
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**1.778,65**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 1'778,65 (Euro millesettecentosettantotto/65)

Analisi Art. V.A. 7.1.5

RIMOZIONE E RICOLLOCAMENTO DI CANCELLO/RECINZIONE ESISTENTE IN PROFILI DI ACCIAIO

Smontaggio di strutture e manufatti in profili metallici normalizzati o in ferro battuto.
Lo smontaggio dovrà venire eseguito con ogni cura per non danneggiare i manufatti, in vista del loro riutilizzo nell'ambito del cantiere.
Successiva rimessa in opera degli stessi nella nuova posizione.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento in luogo idoneo del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica, per il montaggio e le movimentazioni, la messa a piombo ed l'allineatura, la posa su manufatto in c.a. (contabilizzata a parte per recinzioni) o su fondazione in calcestruzzo classe C25/30 (armata con ferro tondino tipo B450C per un incidenza massima di 80 kg/mc) dei piastrini metallici di ancoraggio, la posa degli eventuali supporti e rotaie di scorrimento e degli elementi di ancoraggio alla struttura portante e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L..
- Altezza del manufatto fino a 2,50 metri

m 1,000

operaio specializzato	h	2	€	28,42	€	56,84
operaio qualificato	h	1,3	€	25,06	€	32,58
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,2	€	74,80	€	14,96
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,2	€	37,75	€	7,55
compressore a motore a scoppio	h	0,1	€	5,00	€	0,50
indennità discarica	mc	0,05	€	15,00	€	0,75
conglom. Cem. Rck 35 N/mmq	mc	0,08	€	70,00	€	5,60
casseforme	mq	0,1	€	15,00	€	1,50
Ferro d'armatura B450C	kg	6,5	€	0,60	€	3,90

Totale Parziale	€	124,18
Spese generali 13,64%	€	16,94
Utile dell'impresa 10,00 %	€	14,11
Totale Euro	€	155,23
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,68
Restano	€	154,55
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**154,55**

Prezzo di applicazione
Euro a metro 154,55 (Euro centocinquantaquattro/55)

Analisi Art. V.A. 1.4.6

SCARIFICA GENERALE SU MASSICCIATA ESISTENTE

Scarificazione di massicciata stradale esistente eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondità fino a cm 20, in modo da ottenere la sagoma di 1/70 di monta a falde piane, con pendenza trasversale tra il 2 % ed il 2,5 %, compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale.

Nel presente magistero sono compresi e compensati:

- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 15 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L., fino ad una distanza stradale di 15 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte;
- l'onere per la cilindratura a fondo della superficie scarificata in modo da ottenere la massima costipazione.

L'eventuale integrazione del legante stabilizzato mancante sarà remunerata a parte con il relativo prezzo.

mq 1,000

operaio specializzato	h	0,005	€	28,42	€	0,14
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
motorgrader	h	0,0196	€	92,00	€	1,80
rullo compattatore	h	0,01	€	58,00	€	0,58
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,01	€	37,75	€	0,38
compressore a motore a scoppio	h		€	5,00	€	-
indennità discarica	mc	0,001	€	15,00	€	0,02
casseforme	mq		€	15,00	€	-
Ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
Totale Parziale					€	2,92
Spese generali 13,64%					€	0,40
Utile dell'impresa 10,00 %					€	0,33
Totale Euro					€	3,65
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,02
Restano					€	3,63

Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**3,63**

Prezzo di applicazione
Euro a metroquadrato 3,63 (Euro tre/63)

Analisi Art. V.A. 1.4.7

STRATO SUPERFICIALE STABILIZZATO
Solo fornitura di materiale misto di natura calcarea, legante stabilizzato, composta da rocce durissime aventi struttura compatta e prive di porosità evidenti, scevro da impurità e sostanze organiche: della granulometria di mm. 0÷30.

mc 1,000

operaio specializzato	h		€	28,42	€	-
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
motorgrader	h		€	92,00	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,01	€	37,75	€	0,38
compressore a motore a scoppio	h		€	5,00	€	-
indennità discarica	mc		€	15,00	€	-
misto stabilizzato	mc	1	€	12,21	€	12,21
Totale Parziale					€	12,59
Spese generali 13,64%					€	1,72
Utile dell'impresa 10,00 %					€	1,43
Totale Euro					€	15,73
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,07
Restano					€	15,67
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**15,67**

Prezzo di applicazione
Euro a metrocubo 15,67 (Euro quindici/67)

Analisi Art. V.A. 1.1.15

SOVRAPPREZZO ALL'ART. 1.1.1.1 PER SBANCAMENTO IN PRESENZA DI ROCCIA

Sovrapprezzo all'art. 1.1.1.1 per sbancamento in presenza di rocce lapidee integre o fessurate di qualsiasi resistenza allo schiacciamento attaccabili 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.) od in alternativa con l'uso di disgreganti chimici tipo Bristar o similare oppure cartucce non detonanti tipo autoStem o similare.

mc 1,000

operaio specializzato	h	0,05	€	28,42	€	1,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,39	€	74,80	€	29,17
motorgrader	h		€	92,00	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,06	€	37,75	€	2,27
compressore a motore a scoppio	h		€	5,00	€	-
indennità discarica	mc		€	15,00	€	-
misto stabilizzato	mc		€	12,21	€	-

Totale Parziale	€	32,86
Spese generali 13,64%	€	4,48
Utile dell'impresa 10,00 %	€	3,73
Totale Euro	€	41,07
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,18
Restano	€	40,89
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**40,89**

Prezzo di applicazione
Euro a metrocubo 40,89 (Euro quaranta/89)

Analisi Art. V.A. 1.1.13

SOVRAPPREZZO ALL'ART. 1.1.5.1 PER SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA IN PRESENZA DI ROCCIA

Sovrapprezzo all'art. 1.1.5.1 per scavo a sezione obbligata in presenza di rocce lapidee integre o fessurate di qualsiasi resistenza allo schiacciamento attaccabili 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.) od in alternativa con l'uso di disgreganti chimici tipo Bristar o similare oppure cartucce non detonanti tipo autoStem o similare.

mc 1,000

operaio specializzato	h	0,05	€	28,42	€	1,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,5	€	74,80	€	37,40
motorgrader	h		€	92,00	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,06	€	37,75	€	2,27
compressore a motore a scoppio	h		€	5,00	€	-
indennità discarica	mc		€	15,00	€	-
misto stabilizzato	mc		€	12,21	€	-

Totale Parziale	€	41,09
Spese generali 13,64%	€	5,60
Utile dell'impresa 10,00 %	€	4,67
Totale Euro	€	51,36
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,22
Restano	€	51,13
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**51,13**

Prezzo di applicazione
Euro a metrocubo 51,13 (Euro cinquantuno/13)

Analisi Art. V.A. 3.4.11

AGGOTTAMENTO DELLO SCAVO PER POSA CONDOTTE

Drenaggio di terreno per la posa di condotte eseguito con adeguate pompe compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro con tutti gli oneri previsti dalle Norme Tecniche (art. 27 bis)

m 1,000

operaio specializzato	h	0,05	€	28,42	€	1,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
pompe	h	0,51	€	38,00	€	19,38
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,025	€	37,75	€	0,94
compressore a motore a scoppio	h		€	5,00	€	-
indennità discarica	mc		€	15,00	€	-
Totale Parziale					€	21,74
Spese generali 13,64%					€	2,97
Utile dell'impresa 10,00 %					€	2,47
Totale Euro					€	27,18
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,12
Restano					€	27,06
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**27,06**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 27,06 (Euro ventisette/06)

Analisi Art. V.A. 6.1.6

SOVRAPPREZZO PER PAVIMENTAZIONE SU MARCIAPIEDE
Sovrapprezzo alla voce 6.1.5.2 “Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura” per la pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, idoneo all'utilizzo.
1) per strade in ambito extraurbano
per ogni mq e per ogni cm. di spessore

mq*cm 1,000

operaio specializzato	h		€	28,42	€	-
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
finitrice di piccole dimensioni	h	0,01	€	42,00	€	0,42
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,002	€	37,75	€	0,08
compressore a motore a scoppio	h		€	5,00	€	-
indennità discarica	mc		€	15,00	€	-
Totale Parziale					€	0,50
Spese generali 13,64%					€	0,07
Utile dell'impresa 10,00 %					€	0,06
Totale Euro					€	0,62
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,00
Restano					€	0,62
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**0,62**

Prezzo di applicazione
Euro a metroquadrato x centimetro 0,62 (Euro zero/62)

Analisi Art. V.A. 6.2.24

FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS

Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 25 eseguito in cls con Rck = 25 N/mm², in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco.

mq 1,000

operaio specializzato	h	0,04	€	28,42	€	1,14
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc	0,25	€	55,00	€	13,75
ferro d'armatura B450C	kg	8	€	0,60	€	4,80
Totale Parziale					€	19,69
Spese generali 13,64%					€	2,69
Utile dell'impresa 10,00 %					€	2,24
Totale Euro					€	24,61
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,11
Restano					€	24,50
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**24,50**

Prezzo di applicazione
Euro a metroquadrato 24,50 (Euro ventiquattro/50)

Analisi Art. V.A. 6.2.25

CUBETTI IN PORFIDO POSA CON RESINA

Fornitura e posa in opera di pavimento di pavimento in cubetti di porfido del Trentino delle dimensioni a scelta della D.L., eseguito in cubetti con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a spacco, posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore soffice di circa 10 cm eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di almeno 10 kg/m2.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del sottofondo, per il prelevamento di tutti i materiali occorrenti dai depositi ubicati entro un raggio di m 50,00 della zona di posa, per la formazione delle pendenze stabilite nei particolari o indicato dalla D.L., la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi eseguita mediante l'utilizzo di specifica miscela di resine poliuretaniche di produzione europea, compreso utilizzo di sabbia derivante dalla frantumazione di rocce e di pezzatura 3÷7 mm, per il riempimento delle fughe, al fine di conferire alla pavimentazione una maggiore resistenza al traffico intenso e pesante ed un assorbimento ottimale delle vibrazioni, la successiva pulitura superficiale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- della pezzatura di cm. 18x18x18

mq 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
operaio comune	h	0,1	€	22,52	€	2,25
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
cubetti di porfido	mq	1	€	70,00	€	70,00
sabbia	mc	0,1	€	25,00	€	2,50
resina	kg	1,5	€	3,10	€	4,65
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc		€	55,00	€	-
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-

Totale Parziale	€	88,53
Spese generali 13,64%	€	12,07
Utile dell'impresa 10,00 %	€	10,06
Totale Euro	€	110,66
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,48
Restano	€	110,18
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**110,18**

Prezzo di applicazione
Euro a metroquadrato 110,18 (Euro centodieci/18)

Analisi Art. V.A. 6.2.26

BINDERI IN PORFIDO

Fornitura e posa in opera di binderi in porfido del Trentino allettati con malta cementizia, compresa l'apposita fondazione, la bagnatura e battitura, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiacca di cemento e sabbia, la successiva pulitura superficiale con segatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- larghezza cm. 14 e spessore cm. 15÷20

m 1,000

operaio specializzato	h	0,05	€	28,42	€	1,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,01	€	37,75	€	0,38
binderi in porfido	ml	1	€	16,10	€	16,10
sabbia	mc	0,03	€	25,00	€	0,75
resina	kg	0,1	€	3,10	€	0,31
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc		€	55,00	€	-
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-

Totale Parziale	€	18,96
Spese generali 13,64%	€	2,59
Utile dell'impresa 10,00 %	€	2,15
Totale Euro	€	23,70
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,10
Restano	€	23,60
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**23,60**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 23,60 (Euro ventitre/60)

Analisi Art. V.A. 6.2.21.1

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONATE

Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente >=C25/30, in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, compresa la sottostante armatura d'acciaio in rete elettrosaldata tipo B450C.sez. 12/15 con h = 25 cm

m 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
cordonata 12/15 h= 25 cm	ml	1	€	12,40	€	12,40
sabbia	mc		€	25,00	€	-
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc	0,15	€	55,00	€	8,25
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-

Totale Parziale	€	23,49
Spese generali 13,64%	€	3,20
Utile dell'impresa 10,00 %	€	2,67
Totale Euro	€	29,37
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,13
Restano	€	29,24
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**29,24**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 29,24 (Euro ventinove/24)

Analisi Art. V.A. 6.2.21.2

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONATE

Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente >=C25/30, in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, compresa la sottostante armatura d'acciaio in rete elettrosaldata tipo B450C.sez. 12/15 con h = 30 cm

m 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
cordonata 12/15 h= 25 cm	ml	1	€	13,95	€	13,95
sabbia	mc		€	25,00	€	-
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc	0,18	€	55,00	€	9,90
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-

Totale Parziale	€	26,69
Spese generali 13,64%	€	3,64
Utile dell'impresa 10,00 %	€	3,03
Totale Euro	€	33,37
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,15
Restano	€	33,22
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**33,22**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 33,22 (Euro trentatre/22)

Analisi Art. V.A. 6.2.22

CORDONATE PREFABBRICATE SEZIONE AD "L" ROVESCIATO

Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, realizzate mediante elementi ad "L" rovesciato, prefabbricate in calcestruzzo vibro compreso avente Rck>=30 N/mm², in moduli della lunghezza di cm 50, altezza cm. 25 e larghezza cm. 40 allettati con malta cementizia, compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 50 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, compresa la sottostante armatura d'acciaio in rete elettrosaldata tipo B450C.

m 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,005	€	74,80	€	0,37
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,005	€	37,75	€	0,19
cordonata come da descrizione	ml	1	€	20,00	€	20,00
sabbia	mc		€	25,00	€	-
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc	0,18	€	55,00	€	9,90
ferro d'armatura B450C	kg	6	€	0,60	€	3,60
Totale Parziale					€	36,90
Spese generali 13,64%					€	5,03
Utile dell'impresa 10,00 %					€	4,19
Totale Euro					€	46,13
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,20
Restano					€	45,93
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**45,93**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 45,93 (Euro quarantacinque/93)

Analisi Art. V.A. 6.6.23

SEGNALI STRADALI CLASSE 2 TRIANGOLARI O CIRCOLARI

Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato da cm 90 o circolari (di prescrizione) , costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti dalla parte frontale, interamente con pellicola ad alta intensità luminosa (classe 2 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo
unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm, ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h	0,2	€	22,52	€	4,50
escavatore	h	0,05	€	74,80	€	3,74
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
segnale come da descrizione	cad	1	€	70,00	€	70,00
palo di sostegno come descritto	cad	1	€	16,00	€	16,00
sabbia	mc		€	25,00	€	-
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc	0,054	€	55,00	€	2,97
ferro d'armatura B450C	kg	3	€	0,60	€	1,80
casseforme	mq	0,72	€	15,00	€	10,80

Totale Parziale	€	112,66
Spese generali 13,64%	€	15,37
Utile dell'impresa 10,00 %	€	12,80
Totale Euro	€	140,82
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,61
Restano	€	140,21
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**140,21**

Prezzo di applicazione
Euro cadauno 140,21 (Euro centoquaranta/21)

Analisi Art. V.A. 6.6.24

SEGNALE RETTANGOLARE DI CLASSE 2 ESCLUSI I SOSTEGNI CM 25X100
Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di direzione delle dimensioni di 25x100 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm dato in opera esclusi sostegni in ferro tubolare .
CLASSE 2 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,05	€	37,75	€	1,89
segnale 25 x 100	cad	1	€	81,00	€	81,00
palo di sostegno come descritto	cad		€	16,00	€	-
sabbia	mc		€	25,00	€	-
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc		€	55,00	€	-
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
casseforme	mq		€	15,00	€	-

Totale Parziale	€	88,57
Spese generali 13,64%	€	12,08
Utile dell'impresa 10,00 %	€	10,07
Totale Euro	€	110,72
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,48
Restano	€	110,23
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**110,23**

Prezzo di applicazione
Euro cadauno 110,23 (Euro centodieci/23)

Analisi Art. V.A. 6.6.25

SEGNALE RETTANGOLARE CLASSE 2 COMPRESI I SOSTEGNI CM 60X60
Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di indicazione delle dimensioni di 60x60 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm dato in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm, della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.
CLASSE 2 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,05	€	37,75	€	1,89
segnale 60 x 60	cad	1	€	60,00	€	60,00
palo di sostegno come descritto	cad	2	€	10,00	€	20,00
sabbia	mc		€	25,00	€	-
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc	0,108	€	55,00	€	5,94
ferro d'armatura B450C	kg	5	€	0,60	€	3,00
casseforme	mq		€	15,00	€	-

Totale Parziale	€	96,51
Spese generali 13,64%	€	13,16
Utile dell'impresa 10,00 %	€	10,97
Totale Euro	€	120,64
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,53
Restano	€	120,12
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**120,12**

Prezzo di applicazione
Euro cadauno 120,12 (Euro centoventi/12)

Analisi Art. V.A. 6.6.26

COPRISOSTEGNO RIFRANGENTE
Fornitura e collocazione di coprisostegno rifrangente classe 2

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,05	€	37,75	€	1,89
coprisostegno rifrangente	cad	1	€	41,00	€	41,00
palo di sostegno come descritto	cad		€	10,00	€	-
sabbia	mc		€	25,00	€	-
conglom. Cem. Rck 25 N/mmq	mc		€	55,00	€	-
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
casseforme	mq		€	15,00	€	-

Totale Parziale	€	48,57
Spese generali 13,64%	€	6,63
Utile dell'impresa 10,00 %	€	5,52
Totale Euro	€	60,72
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,27
Restano	€	60,45
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**60,45**

Prezzo di applicazione
Euro cadauno 60,45 (Euro sessanta/45)

Analisi Art. V.A. 3.4.8

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER STRUTTURE NON ARMATE
Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

mc 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
betoniera 10 mc	h	0,05	€	39,00	€	1,95
pompa per getto	mc	1	€	5,00	€	5,00
vibratore	h	0,1	€	20,62	€	2,06
conglom. Cem. Come descritto	mc	1	€	42,00	€	42,00
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
casseforme	mq		€	15,00	€	-

Totale Parziale	€	56,70
Spese generali 13,64%	€	7,73
Utile dell'impresa 10,00 %	€	6,44
Totale Euro	€	70,87
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,31
Restano	€	70,56
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**70,56**

Prezzo di applicazione
Euro mc 70,56 (Euro settanta/56)

Analisi Art. V.A. 3.4.4

DOPPIA LASTRA PREFABBRICATA CON SCARPA ESTERNA E PARAMENTO LAPIDEO IRREGOLARE

Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati in doppia lastra con rivestimento esterno in pietra di Mistretta ad opus incertum.
Le lastre, eseguite in cemento armato vibrato con classe di calcestruzzo Rck = 30 N/mmq, saranno costituite da un lato in pendenza (scarpa fino al 20%) con rivestimento in pietra ad opera incerta e con fuga grezza rientrante per uno spessore di almeno 18/20 (spessore rivestimento lapideo min. cm. 10/12) e l'altro lato in verticale costituito da una lastra dello spessore di almeno cm. 5.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per:
- il trasporto in cantiere dei manufatti e la relativa posa in opera su fondazione livellata (contabilizzata a parte), compresi tracciamenti, la posa dei puntelli per stabilizzare l'elemento ed la loro successiva rimozione a getto integrativo maturato;
- l'utilizzo di moduli da cm. 120 o cm. 250;
- la fornitura e posa dell'armatura tralicciata, i ganci e la rete elettrosaldata necessari per il sollevamento e la movimentazione, in acciaio tipo B450C;
- ogni altro onere e opera per dare il manufatto in opera con la sola esclusione dell'acciaio integrativo derivante da calcoli statici nonché il getto di calcestruzzo per il riempimento interno, contabilizzati a parte.
Valutato a mq di superficie della parete con scarpa.

mq 1,000

operaio specializzato	h	0,3	€	28,42	€	8,53
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h	0,1	€	22,52	€	2,25
escavatore	h		€	74,80	€	-
rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,08	€	37,75	€	3,02
betoniera 10 mc	h		€	39,00	€	-
pompa per getto	mc		€	5,00	€	-
vibratore	h		€	20,62	€	-
autogrù	h	0,3	€	105,00	€	31,50
pannello doppia lastra come descritto	mq	1	€	84,00	€	84,00
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
casseforme	mq		€	15,00	€	-

Totale Parziale	€	129,30
Spese generali 13,64%	€	17,64
Utile dell'impresa 10,00 %	€	14,69
Totale Euro	€	161,63
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,71

Restano	€	160,92
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**160,92**

Prezzo di applicazione
Euro mq 160,92 (Euro centosessanta/92)

Analisi Art. V.A. 3.4.5

LASTRA PREFABBRICATA CON SCARPA ESTERNA E PARAMENTO LAPIDEO

Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati in singola lastra con rivestimento esterno in pietra di Mistretta ad opus incertum. Le lastre, eseguite in cemento armato vibrato con classe di calcestruzzo Rck = 30 N/mmq, saranno costituite da un lato in pendenza (scarpa fino al 20%) con rivestimento in pietra ad opera incerta e con fuga grezza rientrante per uno spessore di almeno 18/20 (spessore rivestimento lapideo min. cm. 10/12) e l'altro lato in verticale costituito da una lastra dello spessore di almeno cm. 5.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per:

- il trasporto in cantiere dei manufatti e la relativa posa in opera su fondazione livellata (contabilizzata a parte), compresi tracciamenti, la posa dei puntelli per stabilizzare l'elemento ed la loro successiva rimozione a getto integrativo maturato;
- l'utilizzo di moduli da cm. 120 o cm. 250;
- la fornitura e posa dell'armatura tralicciata, i ganci e la rete elettrosaldata necessari per il sollevamento e la movimentazione, in acciaio tipo B450C;
- ogni altro onere e opera per dare il manufatto in opera con la sola esclusione dell'acciaio integrativo derivante da calcoli statici nonché il getto di calcestruzzo per il riempimento interno, contabilizzati a parte.

Valutato a mq di superficie della parete con scarpa.

mq	1,000						
	operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
	operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
	operaio comune	h		€	22,52	€	-
	escavatore	h		€	74,80	€	-
	rullo compattatore	h		€	58,00	€	-
	autocarro ribaltabile mc 15	h	0,08	€	37,75	€	3,02
	betoniera 10 mc	h		€	39,00	€	-
	pompa per getto	mc		€	5,00	€	-
	vibratore	h		€	20,62	€	-
	autogrù	h	0,2	€	105,00	€	21,00
	pannello lastra prefabbricata come descritto	mq	1	€	51,00	€	51,00
	ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
	casseforme	mq		€	15,00	€	-

Totale Parziale	€	80,70
Spese generali 13,64%	€	11,01
Utile dell'impresa 10,00 %	€	9,17
Totale Euro	€	100,88
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,44
Restano	€	100,44
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**100,44**

Prezzo di applicazione
Euro mq 100,44 (Euro cento/44)

Analisi Art. V.A. 3.4.6

SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE BENTONITICO

Fornitura e posa in opera di sistema per l'impermeabilizzazione del calcestruzzo a mezzo strato uniforme di bentonite sodica naturale (5100 gr/mq) racchiuso tra due geotessuti di cui uno non-tessuto superiore (220 g/mq) ed uno tessuto inferiore (140 g/mq) in polipropilene interagugliati (tipo Mapeproof o similare), giunto bentonitico idroespandente per la sigillature delle riprese di getto (tipo Idrostop B25 o similare), stucco bentonitico a base di bentonite sodica naturale ed additivi plastificanti per garantire continuità all'impermeabilizzazione (tipo Mapeproof Mastic o similare), malta cementizia bicomponente elastica applicata a rullo o spruzzo per uno spessore minimo di 2 mm (tipo Mapelastic Foundation o similare). La posa sarà effettuata a secco a giunti sovrapposti di almeno 10 cm previa sigillatura di fessurazioni, nidi di ghiaia, lame dei casseri nonchè il rinforzo degli angoli di contatto tra superfici verticali e orizzontali, con idoneo stucco gelatinoso di bentonite di sodio naturale preidratata e stabilizzata e dovranno inoltre essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni oriuscenti, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la regolarizzazione sommaria del piano di posa per eliminare le asperità, il taglio, lo sfrido, la foratura dei teli per il passaggio delle armature di collegamento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal D.P.R. 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Impresa dovrà presentare specifico collaudo da parte della ditta fornitrice nonchè fornire all'Amministrazione garanzia decennale postuma di "rimpiazzo e posa in opera specifica per il Sistema".

mq 1,000

operaio specializzato	h	0,125	€	28,42	€	3,55
operaio qualificato	h	0,20075	€	25,06	€	5,03
macchina operatice per posa	h	0,1	€	30,00	€	3,00
Maperproof (5 m x 40 m)	mq	1,08	€	22,00	€	23,76
Maperproof CD	pz	3	€	0,16	€	0,48
mescolatore a freddo	h	0,05	€	5,00	€	0,25
Mapelastic Foundation (A+b) da 32 kg	kg	0,4125	€	3,65	€	1,51
Primer 3296	kg	0,075	€	7,50	€	0,56
Totale Parziale					€	38,14
Spese generali 13,64%					€	5,20
Utile dell'impresa 10,00 %					€	4,33
Totale Euro					€	47,68
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,21
Restano					€	47,47
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**47,47**

Prezzo di applicazione
Euro mq 47,47 (Euro quarantasette/47)

Analisi Art. V.A. 3.4.7

CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK >= 30 N/mmq

Calcestruzzo spruzzato di qualsiasi spessore formato con miscela di inerti di opportuna granulometria preventivamente approvata dalla Direzione dei Lavori, dosato opportunamente per ottenere una classe 200 con Rck>=30 N/mm² e con aggiunta di accelerante di presa del tipo accettato dalla Direzione dei Lavori, in proporzione del 6% del peso del cemento, realizzato e contabilizzato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, dato 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 o per rivestimento di pozzi di fondazione.

- SPESSORE CM 30

mq 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
autopompa per getto spritz	h	0,1	€	95,00	€	9,50
calcestruzzo spruzzato	mq	1	€	25,00	€	25,00
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
casseforme	mq		€	15,00	€	-

Totale Parziale	€	37,34
Spese generali 13,64%	€	5,09
Utile dell'impresa 10,00 %	€	4,24
Totale Euro	€	46,68
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,20
Restano	€	46,48
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**46,48**

Prezzo di applicazione
Euro mq 46,48 (Euro quarantasei/48)

Analisi Art. V.A. 6.6.27

DISPOSITIVO RIFRANGENTE A MURO

Fornitura e posa in opera di dispositivo rifrangente bifacciale da installare su muri di controripa costituito da gemme in metalcrilato aventi una superficie in vista secondo Norme, completo di supporto e dispositivo di fissaggio in lamiera zincata nervata opportunamente sagomata a ""V"" o ad ""L"", posti in opera a muro o su parate rocciosa con viti e tasselli; il tutto rispondente alle norme stabilite dal Ministero dei LL.PP., i cui estremi di approvazione dovranno essere impressi nel catadiottro stesso.

cad 1,000

operaio specializzato	h		€	28,42	€	-
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
disposito rifrangente a muro	cad	1	€	2,00	€	2,00
Totale Parziale					€	4,51
Spese generali 13,64%					€	0,61
Utile dell'impresa 10,00 %					€	0,51
Totale Euro					€	5,63
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,02
Restano					€	5,61
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**5,61**

Prezzo di applicazione
Euro cad 5,61 (Euro cinque/61)

Analisi Art. V.A. 3.1.9

RIFACIMENTO BANCHETTONE SU MURATURA ESISTENTE
Rifacimento di banchettone, su murature esistenti, delle dimensioni minime di cm 45 x 35, compresi:
- la fornitura e posa in opera del calcestruzzo = C32/40 e classe di esposizione XS1;
- l'armatura metallica in acciaio B450C controllato in stabilimento;
- la casseratura;
- la formazione di fori del ø di mm 40, disposti a quinconce nella muratura esistente per l'infissione e il fissaggio, con malte espansive, dei ferri di ancoraggio;
- la regolarizzazione del piano di appoggio con magrone C12/15.

Il tutto eseguito come da disegno particolare allegato e secondo le istruzioni impartite dalla D.L..

m 1,000

operaio specializzato	h	1,2	€	28,42	€	34,10
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h	1,2	€	22,52	€	27,02
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
calcestruzzo C32/40 XS1	mc	0,16	€	75,00	€	12,00
calcestruzzo magro	mc	0,02	€	42,00	€	0,84
ferro d'armatura B450C	kg	8	€	0,60	€	4,80
casseforme	mq	1,6	€	15,00	€	24,00
ancoraggi e malte espansive	m	1	€	20,00	€	20,00

Totale Parziale	€	122,77
Spese generali 13,64%	€	16,75
Utile dell'impresa 10,00 %	€	13,95
Totale Euro	€	153,46
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,67
Restano	€	152,80
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**152,80**

Prezzo di applicazione
Euro m 152,80 (Euro centocinquantadue/80)

Analisi Art. V.A. 6.5.11

PANNELLO METALLICO DI PROTEZIONE IN RETE
Fornitura e posa in opera di pannelli di protezione in rete delle dimensioni di mm.

m 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
pannello di protezione in rete	mq	2	€	81,00	€	162,00
calcestruzzo magro	mc		€	42,00	€	-
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
casseforme	mq		€	15,00	€	-
fascette metalliche	m	1	€	20,00	€	20,00

Totale Parziale	€	214,20
Spese generali 13,64%	€	29,22
Utile dell'impresa 10,00 %	€	24,34
Totale Euro	€	267,75
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,17
Restano	€	266,58
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**266,58**

Prezzo di applicazione
Euro m 266,58 (Euro duecentosessantacinque/18)

Analisi Art. V.A. 6.5.12

PARAPETTO A TELAI PREFABBRICATI

Fornitura e posa in opera di parapetto a telai prefabbricati costituiti da:
- telaio parapetto ad "U" 50x30x4, piatto 40x5 in acciaio tipo S235 JR (Fe 360) EN 10025, zincati a caldo su ciascuna faccia secondo la Norma UNI EN ISO 1461;
- paletti di sostegno H = 1,0 in profilato IPE 100 in acciaio tipo S235 JR (Fe 360) EN 10025 compresa piastra delle dimensioni 250x250x10 zincati a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461, da porre su manufatti in calcestruzzo, ad interasse di m 1.5, compresi tirafondi e resine;
- pezzi accessori quali bulloni ad alta resistenza secondo UNI 3740, piastrine di collegamento e gruppi terminali;
- tubo corrimano diametro mm. 48 e spessore mm. 3 completo di spinotti, in acciaio tipo S235 JR (Fe 360) EN 10025, zincato a caldo su ciascuna faccia secondo la norma UNI EN ISO 1461.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura di tutti i materiali, il montaggio dei montanti su cordolo mediante tirafondi e resine, il montaggio di tutte le componenti, la formazione di eventuali giunzioni a manicotto sul corrimano per garantirne l'escursione termica ed quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
- interasse piantoni: metri 1.50

m 1,000

operaio specializzato	h	0,9	€	28,42	€	25,58
operaio qualificato	h	0,9	€	25,06	€	22,55
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,3	€	37,75	€	11,33
parapetto come da descrizione	m	1	€	123,00	€	123,00
calcestruzzo magro	mc		€	42,00	€	-
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
casseforme	mq		€	15,00	€	-
fascette metalliche	m		€	20,00	€	-

Totale Parziale	€	182,46
Spese generali 13,64%	€	24,89
Utile dell'impresa 10,00 %	€	20,73
Totale Euro	€	228,08
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,00
Restano	€	227,08
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**227,08**

Prezzo di applicazione
Euro m 227,08 (Euro duecentoventisette/00)

Analisi Art. V.A. 4.2.1.5

ESECUZIONE DI MICROPALI PER OPERE PROVVISIONALI

Esecuzione di micropali per opere provvisionali.

- Perforazioni verticali eseguite con sonde di perforazione, del diametro di 250/300 mm per profondità fino a 30 m, in terreni di qualsiasi natura e consistenza o rocce di media durezza perforabili senza l'impiego di corone diamantate eseguite con attrezzatura a rotazione in presenza di fluidi di perforazione, a rotopercussione in presenza di fluidi di perforazione, a rotopercussione con circolazione di aria o con altri sistemi idonei, in relazione alla natura del terreno, compreso gli spostamenti dell'attrezzatura sui punti di perforazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, nonché ogni altro onere per dare l'opera completa, escluso l'armatura, l'onere dell'eventuale uso del fluido stabilizzante o del rivestimento provvisorio, e delle iniezioni di riempimento.
- Iniezioni di riempimento e consolidamento tra il foro e l'armatura metallica con miscela costituita da acqua, Cemento ed additivi, nel rapporto di cemento - acqua 2 a 1.

m 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
gruppo elettrogeno	h	0,3	€	10,00	€	3,00
sonda per micropali	h	0,3	€	100,00	€	30,00
impianto di iniezione e miscelazione	h	0,3	€	46,00	€	13,80
malta cementizia	mc	0,07	€	53,00	€	3,71
calcestruzzo magro	mc		€	42,00	€	-
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
casseforme	mq		€	15,00	€	-
	m		€	20,00	€	-

Totale Parziale	€	64,72
Spese generali 13,64%	€	8,83
Utile dell'impresa 10,00 %	€	7,35
Totale Euro	€	80,90
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,35
Restano	€	80,55
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**80,55**

Prezzo di applicazione
Euro m 80,55 (Euro ottanta/55)

Analisi Art. V.A. 4.2.1.4

ESECUZIONE DI MICROPALI

Esecuzione di micropali realizzati mediante perforazioni verticali o sub-verticali fino a 10°, per profondità fino a 30 m in terreni di qualsiasi natura e consistenza o rocce di media durezza perforabili senza l'impiego di corone diamantate eseguita con attrezzatura a rotazione in presenza di fluidi di perforazione, a rotopercussione in presenza di fluidi di perforazione, a rotopercussione con circolazione di aria o con altri sistemi idonei in relazione alla natura del terreno; compreso: l'onere dell'eventuale uso del fluido stabilizzante o del rivestimento provvisorio; la fornitura, preparazione e posa in opera di miscela cementizia, nel rapporto cemento-acqua 2 a 1 ed eventualmente additivata, per l'esecuzione della guaina di rivestimento, fino ad un massimo assorbimento di 3 volte il volume teorico del foro; gli oneri per lo spostamento sui punti di perforazione e l'allontanamento dei materiali di spurgo, nonché ogni altro onere per dare l'opera completa, esclusi solo l'armatura e la formazione del bulbo. Compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione del collaudo ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008, punto 6.4.3.7.2, questo ultimo a carico dell'Amministrazione come già indicato in premessa. Per diametro 300 mm

m 1,000

operaio specializzato	h	0,7	€	28,42	€	19,89
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
gruppo elettrogeno	h	0,5	€	10,00	€	5,00
sonda per micropali	h	0,43	€	100,00	€	43,00
impianto di iniezione e miscelazione	h	0,4	€	46,00	€	18,40
malta cementizia	mc	0,14	€	53,00	€	7,42
fluido stabilizzante	mc	0,08	€	60,00	€	4,80
calcestruzzo magro	mc		€	42,00	€	-
ferro d'armatura B450C	kg		€	0,60	€	-
casseforme	mq		€	15,00	€	-
fascette metalliche	m		€	20,00	€	-

Totale Parziale	€	98,51
Spese generali 13,64%	€	13,44
Utile dell'impresa 10,00 %	€	11,20
Totale Euro	€	123,15
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,54
Restano	€	122,61
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**122,61**

Prezzo di applicazione
Euro m 122,61 (Euro centoventidue/61)

Analisi Art. V.A. 4.5.3

STRUTTURE PROVVISORIA PER IL SOSTEGNO DI DUE BINARI CON SISTEMA ESSEN O EQUIVALENTE
devi descrizione in elenco prezzi

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	300	€	28,42	€	8.526,00
operaio qualificato	h	300	€	25,06	€	7.518,00
operaio comune	h	300	€	22,52	€	6.756,00
autocarro ribaltabile mc 15	h	200	€	37,75	€	7.550,00
gruppo elettrogeno	h	120	€	10,00	€	1.200,00
controllo e regolazione per sistema Essen	giorno	15	€	4.000,00	€	60.000,00
materiali per sistema Essen	a corpo	1	€	206.000,00	€	206.000,00

Totale Parziale	€	297.550,00
Spese generali 13,64%	€	40.585,82
Utile dell'impresa 10,00 %	€	33.813,58
Totale Euro	€	371.949,40
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1.623,43
Restano	€	370.325,97
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**370.325,97**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 370'325,97 (Euro trecentosettantamilatrecentoventicinque/97)

Analisi Art. V.A. 4.5.4

INFISSIONE E TRASLAZIONE DEL MONOLITE
devi descrizione in elenco prezzi

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	400	€	28,42	€	11.368,00
operaio qualificato	h	400	€	25,06	€	10.024,00
operaio comune	h	400	€	22,52	€	9.008,00
autocarro ribaltabile mc 15	h	80	€	37,75	€	3.020,00
gruppo elettrogeno	h	80	€	10,00	€	800,00
escavatore	h	160	€	74,80	€	11.968,00
compressore a motore a scoppio	h	80	€	5,00	€	400,00
dispositivo oleodinamico	h	80	€	450,00	€	36.000,00
pala meccanica	h	160	€	39,51	€	6.321,60
progettazione	cad	1	€	10.000,00	€	10.000,00
massetto cementizio	mc	72	€	55,00	€	3.960,00
multistrato scorrimento	mq	360	€	12,00	€	4.320,00
travi guida	kg	5900	€	2,10	€	12.390,00
travi reticolari	kg	2200	€	2,50	€	5.500,00
controtravi di manovra	kg	4500	€	2,50	€	11.250,00
altri materiali	cad	1	€	15.000,00	€	15.000,00
indennità discarica	mc	1200	€	15,00	€	18.000,00

Totale Parziale	€	169.329,60
Spese generali 13,64%	€	23.096,56
Utile dell'impresa 10,00 %	€	19.242,62
Totale Euro	€	211.668,77
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	923,86
Restano	€	210.744,91
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**210.744,91**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 210'744,91 (Euro duecentodiecimilasettecentoquarantaquattro/91)

Analisi Art. V.A. 4.5.5

FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPOSITIVI DI AVVISO ALL'APPROSSIMARSI DEI TRENI

Realizzazione di protezione mediante sistemi automatici di avviso per la sicurezza del cantiere all'approssimarsi dei treni omologati dalle RFI (tipo Autoprowa o similari).
I dispositivi sono da installarsi per tutta la durata dei lavori interessanti la sede ferroviaria e quindi in particolare:
- le operazioni di montaggio dei ponti provvisori tipo "Essen";
- la spinta del monolite;
- lo smontaggio a fine lavori delle opere provvisionali.

Il prezzo comprende e compensa la fornitura ed installazione di protezione di cantiere con un sistema per due binari dotato di :
- pedali per l'inserimento ed il disinserimento dei segnali alla centralina per traffico;
- unità centrale via cavo di controllo;
- avvertitori ottici ed acustici posizionati a distanza tra loro rispettivamene di m 30 e 60 ;
- centralina ZAL via radio quale ripetitore di segnale per macchine operative o all'interno del monolite, durante la spinta;
- Compreso un operatore fisso abilitato IPC che presiederà la centralina per tutta la durata dei lavori;
- Compresi rilievi dati, analisi progettuale, elaborazione POS, progetto, relazione tecnica;
- Trasporti andata e ritorno;
- Montaggio, collaudo e smontaggio impianto mediante personale abilitato IPC e attestato dalla ditta costruttrice;
- Corso informativo per le maestranze di cantiere (prescrizioni art.18 D.Lgs.81/2008)
- Nolo sistemi Autoprowa o similari via cavo e Zal via radio completi di ogni accessorio utile

Per ogni turno di lavoro diurno o notturno di ore 8.

cad 1,000

operaio specializzato	h	8	€	28,42	€	227,36
operaio qualificato	h	7	€	25,06	€	175,42
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	1	€	37,75	€	37,75
gruppo elettrogeno	h	1	€	10,00	€	10,00
compressore a motore a scoppio	h	1	€	5,00	€	5,00
nolo di sistema come descritto	cad	1	€	610,00	€	610,00
rilievi dati e progettazione	cad	1	€	150,00	€	150,00
Totale Parziale					€	1.215,53
Spese generali 13,64%					€	165,80
Utile dell'impresa 10,00 %					€	138,13
Totale Euro					€	1.519,46

Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	6,63
Restano	€	1.512,83
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**1.512,83**

Prezzo di applicazione
Euro a cadauno 1'512,83 (Euro millecinquecentododici/83)

Analisi Art. V.A. 4.5.6

OPERAZIONI SUI BINARI - UTILIZZO DI RINCALZATRICE
Intervento di livellamento a seguito di montaggio dei ponti Essen sui binari.
Utilizzo di rincalzatrice richiesta espressamente da RFI.
Compreso ogni onere accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

h 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,2	€	37,75	€	7,55
rincalzatrice	h	1	€	57,00	€	57,00
escavatore	h	0,5	€	74,80	€	37,40

Totale Parziale	€	130,37
Spese generali 13,64%	€	17,78
Utile dell'impresa 10,00 %	€	14,82
Totale Euro	€	162,97
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,71
Restano	€	162,26
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**162,26**

Prezzo di applicazione
Euro a ora 162,26 (Euro centosessantadue/26)

Analisi Art. V.A. 4.5.8

PERFORAZIONI GUIDATE DIAMETRO 100-120 mm

Perforazione guidate diam. 100 -120 mm, a guida magnetica, per la successiva posa delle canne valvolate di iniezione, eseguite a rotopercussione o rotazione con tolleranza direzionale inferiori a 30 cm rispetto all'asse teorico di perforazione, compreso l'uso di eventuale rivestimento provvisorio, compreso la posa in opera di campi magnetici di riferimento e misura, compreso l'onere per l'esecuzione delle misure nello spazio dei fori e la loro restituzione grafica; compreso l'onere per la formazione dei piani di lavoro per le attrezzature di perforazione, l'impianto e spianto delle attrezzature, il trasferimento e lo spostamento delle attrezzature e del personale sul cantiere. Inoltre sono compresi gli oneri di enegia elettrica necessari alla lavorazione e ogni altro onere per dare completa la lavorazione a regola d'arte. Per ogni metro di perforazione guidata in suborizzontale.

m 1,000

operaio specializzato	h	2	€	28,42	€	56,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
perforatrice	h	0,5	€	81,00	€	40,50
impianto miscelazione	h	0,5	€	13,00	€	6,50
pompa triplex	h	0,4	€	73,00	€	29,20
escavatore	h	0,2	€	74,80	€	14,96
paratrack per direzione	h	0,3	€	16,60	€	4,98
tubazioni e materiali vari	cad	1	€	7,00	€	7,00

Totale Parziale	€	163,76
Spese generali 13,64%	€	22,34
Utile dell'impresa 10,00 %	€	18,61
Totale Euro	€	204,70
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,89
Restano	€	203,81
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**203,81**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 203,81 (Euro duecentotre/81)

Analisi Art. V.A. 4.5.9

FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN ACCIAIO DIAMETRO 48,3 mm, spessore 3 mm

Fornitura e posa in opera, nei fori di cui alla voce V.A.4.5.8, di tubi in acciaio diametro 48,3 mm spessore 3 mm con giunzione a manicotto filettato, munito di speciali valvole di non ritorno, anch'esse comprese nel prezzo, lungo l'asse del tubo costituite da due coppie di fori di opportuna sezione, diametralmente opposte e ruotate fra loro di 90°, sfalsate di circa 50 cm lungo l'asse del tubo, ricoperte di manicotto di gomma di opportuna lunghezza, compresa l'iniezione della miscela cementizia per la formazione della guaina fino a 2 volte il volume teorico del foro

m 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,01	€	37,75	€	0,38
impianto miscelazione	h	0,05	€	13,00	€	0,65
tubi di acciaio diametro 48,30 mm sp 3	m	1	€	14,00	€	14,00
iniezione di miscela cementizia	mc	0,004	€	53,00	€	0,21
Totale Parziale					€	20,59
Spese generali 13,64%					€	2,81
Utile dell'impresa 10,00 %					€	2,34
Totale Euro					€	25,74
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,11
Restano					€	25,62
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**25,62**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 25,62 (Euro venticinque/62)

Analisi Art. V.A. 4.5.10

INIEZIONE DI MISCELE CEMENTIZIE TERNARIE

INIEZIONE DI MISCELE CEMENTIZIE TERNARIE Iniezione di miscele cementizie ternarie (acqua, cemento, bentonite + eventuali additivi) eseguite attraverso gli speciali condotti d'iniezione, equipaggiati con valvole di non ritorno, mediante iniettori oleodinamici a regolazione di portata e pressione variabile, effettuata anche in più fasi e con più passate, compresi e compensati gli oneri per la preparazione della miscela da iniettare e la fornitura di tutti i prodotti e componenti, il prezzo va applicato al volume di miscela effettivamente iniettata da computarsi in base alle registrazioni ottenute all'impianto.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la predisposizione di un campo prove.
Per una percentuale di assorbimento pari al 30%.
Per ogni mc di miscela iniettata.

mc 1,000

operaio specializzato	h	3,0826	€	28,42	€	87,61
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,05	€	37,75	€	1,89
impianto miscelazione	h	12,5	€	13,00	€	162,50
iniezione di miscela cementizia	mc	1	€	53,00	€	53,00

Totale Parziale	€	304,99
Spese generali 13,64%	€	41,60
Utile dell'impresa 10,00 %	€	34,66
Totale Euro	€	381,26
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,66
Restano	€	379,59
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**379,59**

Prezzo di applicazione
Euro a metrocubo 379,59 (Euro trecentosettantanove/59)

Analisi Art. V.A. 4.5.11

AGGOTTAMENTO ACQUE DI FALDA CON POZZO EMUNGENTE

Compenso a corpo per aggottamento acqua di falda dalla zona di lavoro mediante realizzazione di pozzo emungente.
Il prezzo comprende e compensa la realizzazione di pozzo in cemento armato eseguito con calcestruzzo di classe C 32/40 e ferro d'armatura tipo B450c e il noleggio di pompa azionata da motore elettrico o a scoppio con diametro della bocca aspirante di 200 mm per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori per una superficie massima di mq 500,00.
Comprese altresì le tubazioni e tutti gli accessori necessari per l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro e tutti gli oneri previsti dalle Norme Tecniche (art.27 bis).

cad 1,000

operaio specializzato	h	10	€	28,42	€	284,20
operaio qualificato	h	10	€	25,06	€	250,60
operaio comune	h	10	€	22,52	€	225,20
autocarro ribaltabile mc 15	h	2	€	37,75	€	75,50
pompa come descritta	h	200	€	21,60	€	4.320,00
tubazioni ed accessori	cad	1	€	1.900,00	€	1.900,00
ferro d'armatura B450C	kg	1100	€	0,60	€	660,00
casseforme	mq	140	€	15,00	€	2.100,00
calcestruzzo C32/40	mc	20	€	75,00	€	1.500,00
Totale Parziale					€	11.315,50
Spese generali 13,64%					€	1.543,43
Utile dell'impresa 10,00 %					€	1.285,89
Totale Euro					€	14.144,83
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	61,74
Restano					€	14.083,09
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**14.083,09**

Prezzo di applicazione
Euro a cadauno 14'083,09 (Euro quattordicimilaottantatre/09)

Analisi V.A.3.1.10

SOVRAPPREZZO PER FORNITURA CLS IMPERMEABILE SISTEMA "VASCA BIANCA" tipo DRYTECH, ZEMENTOL o SIMILARE

Sovrapprezzo ai calcestruzzi per esecuzione di sistema completo di impermeabilizzazione eseguito con calcestruzzo impermeabile a ritiro controllato e sistema per iniezione successiva tipo vasca bianca Drytech, Zementol o equivalente.

Il sistema prevede la progettazione dell'impermeabilizzazione, i controlli di qualità (compresa prequalifica del calcestruzzo secondo direttive della ditta, elaborazione di dossier di qualità con controlli, foto e piano di posa), la garanzia per fessure da ritiro impermeabilizzate con iniezioni di resina dall'interno della struttura (resine non inquinanti) di durata decennale, l'approntamento del cantiere, la fornitura e posa di profili di iniezione con iniezione a rifiuto di resine acriliche, la fornitura e posa dell'elemento di fessurazione con iniezione a rifiuto delle resine acriliche, la fornitura e posa di nastri Waterstop HDA 160 mm in PVC iniettabili per giunti di ripresa diaframma e successiva iniezione a rifiuto mediante gli appositi tubi, fornitura e posa in opera di giunto di ripresa verticale del diaframma, con iniezione a rifiuto prima del getto di calcestruzzo, minimo un metro, la chiusura e impermeabilizzazione preventiva dei giunti verticali del diaframma con giunti osmotici, fornitura e posa in opera di buchi passanti per ancoraggio casseri non in falda, minimo 18 analisi di laboratorio per prove di impermeabilità, resistenza alla trazione indiretta e resistenza a compressione. E' compreso l'onere del passaggio di tubazioni di qualsiasi tipo all'interno delle strutture e la chiusura dei pozzi di pompaggio necessari per l'esecuzione dello scavo in falda.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e/o opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di cui al Capitolato Speciale di Appalto: Norme Tecniche.

Verrà misurata a fini contabili la superficie del calcestruzzo in vista misurabile.

La Ditta Esecutrice del sistema "vasca bianca" dovrà rendere operante una specifica garanzia assicurativa per una durata minima di 10 anni, in grado di coprire l'intera impermeabilizzazione e da potersi attivare in caso della comparsa di infiltrazioni.

mq 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
progettazione impermeabilizzazione	cad	1	€	1,00	€	1,00
cotrolli qualità	cad	1	€	0,60	€	0,60
iniezioni di resina	mq	1	€	1,20	€	1,20
water stop	mq	1	€	2,80	€	2,80
giunti verticali	mq	1	€	2,10	€	2,10

Totale Parziale	€	13,05
Spese generali 13,64%	€	1,78

Utile dell'impresa 10,00 %	€	1,48
Totale Euro	€	16,31
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,07
Restano	€	16,24
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**16,24**

Prezzo di applicazione
Euro a metroquadrato 16,24 (Euro sedici/24)

Analisi V.A.4.6.1

ANCORAGGI PASSIVI IN CORDATA COSTITUITI DA BARRE CAVE

Esecuzione di ancoraggi puntuali in parete rocciosa a mezzo fornitura e posa in opera di barra cava autoperforante in acciaio con filettatura continua, omologata per impieghi a carattere permanente comprensivo di manicotti di giunzione, in opera su costoni rocciosi in foro da almeno mm. 42, completa di golfare passacavo realizzato con un tondo almeno d=16 mm (avente resistenza caratteristica minima di 480 kN) saldato su manicotto.

Gli ancoraggi alla sottostante parete rocciosa verranno ottenuti a mezzo barre cave autoperforanti attraverso cui veicolare facilmente, miscele di iniezione tixotropiche a basso rapporto acqua-cemento (micropalo iniettato secondo UNI EN 14199).

L'elemento portante sarà costituito da una barra cava in acciaio da costruzione a grano fine ad elevata resilienza S 460 NH secondo UNI EN 10210 e D.M. 14.01.2008 ed avente le caratteristiche tecniche sotto riportate:

- Diametro foro su parete rocciosa minimo (mm) 42
- Diametro nominale esterno minimo (mm) 38
- Diametro nominale interno minimo (mm) 20
- Carico di rottura minimo (kN) 480
- Tensione caratteristica di snervamento fyk (N/mmq) 400 ≤ fyk ≤ 600
- Lunghezza (m) 3 ÷ 9
- Inclinazione verticali degli ancoraggi (°) 20

La barra cava sarà provvista lungo tutta la lunghezza di una filettatura continua da calcestruzzo armato secondo le prescrizioni delle relativa normativa e di geometria idonea a garantire la limitazione dell'ampiezza delle fessurazioni nel corpo d'iniezione in cemento a valori inferiori a 0,1 mm.

Nel rispetto del D.M. 14.01.2008, la durabilità delle barre (ancoraggi) deve essere garantita attraverso specifica omologazione tecnica per l'impiego permanente con definizione dei possibili campi di impiego tra i quali devono essere compresi i carichi di compressione, di trazione ed i carichi alterni. L'omologazione tecnica dovrà precisare inoltre le fasi di

m 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h	1	€	25,06	€	25,06
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,01	€	37,75	€	0,38
compressore a motore a scoppio	h	1	€	5,00	€	5,00
sonda per ancoraggi	h	0,3	€	9,00	€	2,70
pompa	h	0,3	€	4,08	€	1,22
punta a perdere barra cava	cad	0,3	€	16,40	€	4,92
barra ancoraggio	ml	1	€	23,76	€	23,76
manicotto	ml	1	€	3,00	€	3,00
golfare	ml	1	€	8,00	€	8,00
Totale Parziale					€	102,46
Spese generali 13,64%					€	13,98
Utile dell'impresa 10,00 %					€	11,64
Totale Euro					€	128,08

Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,56
Restano	€	127,52
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**127,52**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 127,52 (Euro centoventisette/52)

Analisi V.A.4.6.3

FORNITURA E COLLOCAZIONE DI FUNE DI ACCIAIO DIAMETRO 12 mm

Fornitura e collocazione di fune di acciaio di bordo diametro 12 mm con resistenza 1770 N/mmq a norma EN 12385-4 tipo AM+6 x 19 fili, protette dalla corrosione mediante rivestimento di zinco a norma EN 10264-2 di classe B.
Compreso ogni onere per la sicurezza per lavori di rocciatori e ogni onere accessorio per la posa in opera.
Il prezzo è riferito al metro di fune posta tra l'ancoraggio iniziale e finale e comprende tutti gli oneri, quali:
- l'approntamento e rimozione dei macchinari necessari per l'esecuzione di opere da rocciatore, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili;
- tutti i sistemi necessari al trasporto in quota (teleferica o tiro in alto a fune) dei materiali e delle attrezzature utili all'esecuzione dei lavori;
- l'esecuzione a qualsiasi quota esclusivamente a mezzo operatori esperti, applicando tecniche di sicurezza da rocciatore ed utilizzando attrezzi corrispondenti, di volta in volta, in miglior modo allo scopo, anche attrezzi speciali come verricelli, idrodemolitori ecc..
- l'utilizzo di ponteggi, piani di lavoro e tutti gli altri mezzi di lavoro.
Preliminarmente alla fornitura in cantiere il materiale dovrà essere qualificato, a cura del produttore, a mezzo fornitura alla D.L. di:
- certificato di conformità "CE";
- certificazioni di rispondenza alle norme EN 12385-4 e EN 10264-2 di classe B.
Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte e secondo le prescrizioni riportate negli elaborati

m 1,000

operaio specializzato	h	0,05	€	28,42	€	1,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
compressore con motore a scoppio	h	0,01	€	5,00	€	0,05
rete a doppia torsione tipo Maccaferri mm 3	ml	1	€	0,80	€	0,80
fune in acciaio anima tessile da mm 12	ml	1	€	2,00	€	2,00
attrezzatura per lavori in cordata	ml	1	€	1,00	€	1,00
minuteria a stima	ml	1	€	0,02	€	0,02

Totale Parziale	€	5,29
Spese generali 13,64%	€	0,72
Utile dell'impresa 10,00 %	€	0,60
Totale Euro	€	6,61
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,03
Restano	€	6,59
Oneri per la sicurezza diretti		

Totale prezzo di applicazione	€	6,59

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 6,59 (Euro sei/59)

Analisi V.A.4.6.4

FORNITURA E COLLOCAZIONE DI FUNE DI ACCIAIO DIAMETRO 16 mm

Fornitura e collocazione di fune di acciaio di bordo diametro 16 mm con resistenza 1770 N/mmq a norma EN 12385-4 tipo AM+6 x 19 fili, protette dalla corrosione mediante rivestimento di zinco a norma EN 10264-2 di classe B.
Compreso ogni onere per la sicurezza per lavori di rocciatori e ogni onere accessorio per la posa in opera.
Il prezzo è riferito al metro di fune posta tra l'ancoraggio iniziale e finale e comprende tutti gli oneri, quali:
- l'approntamento e rimozione dei macchinari necessari per l'esecuzione di opere da rocciatore, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili;
- tutti i sistemi necessari al trasporto in quota (teleferica o tiro in alto a fune) dei materiali e delle attrezzature utili all'esecuzione dei lavori;
- l'esecuzione a qualsiasi quota esclusivamente a mezzo operatori esperti, applicando tecniche di sicurezza da rocciatore ed utilizzando attrezzi corrispondenti, di volta in volta, in miglior modo allo scopo, anche attrezzi speciali come verricelli, idrodemolitori ecc..
- l'utilizzo di ponteggi, piani di lavoro e tutti gli altri mezzi di lavoro.
Preliminarmente alla fornitura in cantiere il materiale dovrà essere qualificato, a cura del produttore, a mezzo fornitura alla D.L. di:
- certificato di conformità "CE";
- certificazioni di rispondenza alle norme EN 12385-4 e EN 10264-2 di classe B.
Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte e secondo le prescrizioni riportate negli elaborati grafici esecutivi.

m 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
compressore con motore a scoppio	h	0,01	€	5,00	€	0,05
rete a doppia torsione tipo Maccaferri mm 3	ml	1	€	0,80	€	0,80
fune in acciaio anima tessile da mm 16	ml	1	€	2,67	€	2,67
attrezzatura per lavori in cordata	ml	1	€	1,00	€	1,00
minuteria a stima	ml	1	€	0,02	€	0,02
Totale Parziale					€	7,38
Spese generali 13,64%					€	1,01
Utile dell'impresa 10,00 %					€	0,84
Totale Euro					€	9,22
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,04

Restano	€	9,18
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**9,18**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 9,18 (Euro nove/18)

Analisi V.A.4.6.5

INTERVENTI DI DISGAGGIO PARETI ROCCIOSE

Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario.
L'intervento consiste in un'approfondita pulizia della scarpata e della zona limitrofa con disgaggio di sassi e massi instabili, compreso il taglio di piante e, se necessario, la rimozione di ceppaie.
È compreso l'onere per il recupero e l'accatastamento del materiale di risulta, in zone indicate dalla D.L. nell'ambito del cantiere od in alternativa a giudizio della D.L. il trasporto a discarica, con qualsiasi mezzo, oneri di discarica compresi.
L'estensione in altezza della porzione di versante da comprendere nell'intervento verrà stabilito dalla D.L. Verrà però comunque contabilizzata la sola superficie di scarpata nuda disgaggiata, ancora in vista dopo gli interventi di allargamento definitivo.
Il prezzo è riferito al mq effettivo di scarpata e comprende tutti gli oneri, quali:
- l'approntamento e rimozione dei macchinari necessari per l'esecuzione di opere da rocciatore, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili;
- tutti i sistemi necessari al trasporto in quota (teleferica o tiro in alto a fune) dei materiali e delle attrezzature utili all'esecuzione dei lavori;
- l'esecuzione a qualsiasi quota esclusivamente a mezzo operatori esperti, applicando tecniche di sicurezza da rocciatore ed utilizzando attrezzi corrispondenti, di volta in volta, in miglior modo allo scopo, anche attrezzi speciali come verricelli, idrodemolitori ecc..
- l'utilizzo di ponteggi, piani di lavoro e tutti gli altri mezzi di lavoro.

mq 1,000

operaio specializzato	h	0,045	€	28,42	€	1,28
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,005	€	37,75	€	0,19
compressore con motore a scoppio	h	0,1	€	5,00	€	0,50
attrezzatura per disgaggio	mq	1	€	1,80	€	1,80
Totale Parziale					€	3,77
Spese generali 13,64%					€	0,51
Utile dell'impresa 10,00 %					€	0,43
Totale Euro					€	4,71
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,02
Restano					€	4,69
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**4,69**

Prezzo di applicazione
Euro a metroquadrato 4,69 (Euro quattro/69)

Analisi V.A.1.8.2

FORNITURA E POSA IN OPERA DI TERRENO VEGETALE DA CAVA

Fornitura e posa in opera di terra vegetale proveniente da cave di prestito per la formazione di aiole, piazzole, scarpate ecc. compreso la cavatura, l'indennita` di cava, la selezione e vagliatura, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche.

mc 1,000

operaio specializzato	h	0,041	€	28,42	€	1,17
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,02	€	74,80	€	1,50
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,01	€	37,75	€	0,38
terreno vegetale	mc	1	€	17,00	€	17,00
Totale Parziale					€	20,04
Spese generali 13,64%					€	2,73
Utile dell'impresa 10,00 %					€	2,28
Totale Euro					€	25,05
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,11
Restano					€	24,94
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**24,94**

Prezzo di applicazione
Euro a metrocubo 24,94 (Euro ventiquattro/94)

Analisi V.A.1.1.14

RIVESTIMENTO DI SCARPATE CON SEMINA

Seminagione di scarpate arginali e piani golenali con miscuglio di erbe prative, (festuca rubra rubra 15%, festuca pratensis 30%, poa pratensis 25%, arrenaterum elatius 15%, trifolium repens 15%), con additivazione del mix con lignisulfonato da processo Kraft, additivazione liquida per sostegno inorganico NPK e frazione umica in eccipiente idrico, il tutto da irrorare mediante idroseminatrice ad alta pressione, in modo tale da ottenere a lavoro finito una membrana protettiva senza soluzione di continuità, misurazione della sola superficie trattata. Con l'impiego di non meno di Kg 300 di seme ad ettaro di superficie.

mq 1,000

operaio specializzato	h	0,02	€	28,42	€	0,57
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,001	€	37,75	€	0,04
semina come da descrizione	mq	1	€	1,19	€	1,19

Totale Parziale	€	1,80
Spese generali 13,64%	€	0,24
Utile dell'impresa 10,00 %	€	0,20
Totale Euro	€	2,25
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,01
Restano	€	2,24
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**2,24**

Prezzo di applicazione
Euro a metroquadrato 2,21 (Euro due/21)

Analisi V.A.1.3.8

RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI CONDOTTA FOGNARIA ESISTENTE

Rimozione e smaltimento di condotta fognaria esistente compresi oneri di scavo, demolizione o asportazione di condotte ed accessori quali pozzetti e chiusini, accatastamento del materiale di risulta.
Compresa la differenziazione tra il materiale da portare a rifiuto e quello di recupero.
Compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico in discarica autorizzata e la relativa indennità di discarica per il materiale di rifiuto.
Compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico in luogo indicato dall'Amministrazione per il materiale di recupero.
Compresi altresì gli oneri per la realizzazione di preventivo by-pass provvisorio a mezzo pozzetti di testata, impianto di sollevamento e relative tubazioni di collegamento, anche operando per singole tratte d'intervento (vedi tav. 1.2.3.5).

ml 1,000

operaio specializzato	h		€	28,42	€	-
operaio qualificato	h	0,05	€	25,06	€	1,25
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,07	€	74,80	€	5,24
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,03	€	37,75	€	1,13
by pass provvisorio	ml	1	€	6,00	€	6,00
indennità di discarica	mc	0,2	€	15,00	€	3,00
Totale Parziale					€	16,62
Spese generali 13,64%					€	2,27
Utile dell'impresa 10,00 %					€	1,89
Totale Euro					€	20,78
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,09
Restano					€	20,69
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**20,69**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 20,69 (Euro venti/69)

Analisi V.A.13.5.7.1

TUBAZIONI TURBOCENTRIFUGATE ARMATE DIAMETRO 30 CM

Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo turbocentrifugato armato con incastro a bicchiere, conforme alle norme DIN 4035, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anello di tenuta in gomma secondo la norma DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla D.L.
Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate.
Compreso l'onere del rinterro se eseguito con materale idoneo proveniente dagli scavi.

ml 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,1	€	74,80	€	7,48
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
tubazioni 30 cm come descritto	ml	1	€	27,00	€	27,00

Totale Parziale	€	43,60
Spese generali 13,64%	€	5,95
Utile dell'impresa 10,00 %	€	4,96
Totale Euro	€	54,51
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,24
Restano	€	54,27
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**54,27**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 54,27 (Euro cinquantaquattro/27)

Analisi V.A.13.5.7.2

TUBAZIONI TURBOCENTRIFUGATE ARMATE DIAMETRO 40 CM

Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo turbocentrifugato armato con incastro a bicchiere, conforme alle norme DIN 4035, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anello di tenuta in gomma secondo la norma DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla D.L.
Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate.
Compreso l'onere del rinterro se eseguito con materale idoneo proveniente dagli scavi.

ml 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,1	€	74,80	€	7,48
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
tubazioni 40 cm come descritto	ml	1	€	33,27	€	33,27
Totale Parziale					€	49,87
Spese generali 13,64%					€	6,80
Utile dell'impresa 10,00 %					€	5,67
Totale Euro					€	62,34
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,27
Restano					€	62,07
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**62,07**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 62,07 (Euro sessantadue/07)

Analisi V.A.13.5.7.3

TUBAZIONI TURBOCENTRIFUGATE ARMATE DIAMETRO 50 CM

Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo turbocentrifugato armato con incastro a bicchiere, conforme alle norme DIN 4035, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anello di tenuta in gomma secondo la norma DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla D.L.
Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate.
Compreso l'onere del rinterro se eseguito con materale idoneo proveniente dagli scavi.

ml 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,1	€	74,80	€	7,48
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
tubazioni 50 cm come descritto	ml	1	€	40,90	€	40,90

Totale Parziale	€	57,50
Spese generali 13,64%	€	7,84
Utile dell'impresa 10,00 %	€	6,53
Totale Euro	€	71,88
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,31
Restano	€	71,57
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**71,57**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 71,57 (Euro settantuno/57)

Analisi V.A.13.5.7.4

TUBAZIONI TURBOCENTRIFUGATE ARMATE DIAMETRO 60 CM

Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo turbocentrifugato armato con incastro a bicchiere, conforme alle norme DIN 4035, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anello di tenuta in gomma secondo la norma DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla D.L.
Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate.
Compreso l'onere del rinterro se eseguito con materale idoneo proveniente dagli scavi.

ml 1,000

operaio specializzato	h	0,15	€	28,42	€	4,26
operaio qualificato	h	0,15	€	25,06	€	3,76
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,12	€	74,80	€	8,98
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
tubazioni 60 cm come descritto	ml	1	€	59,90	€	59,90

Totale Parziale	€	80,67
Spese generali 13,64%	€	11,00
Utile dell'impresa 10,00 %	€	9,17
Totale Euro	€	100,84
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,44
Restano	€	100,40
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**100,40**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 100,40 (Euro cento/40)

Analisi V.A.13.5.7.5

TUBAZIONI TURBOCENTRIFUGATE ARMATE DIAMETRO 70 CM

Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo turbocentrifugato armato con incastro a bicchiere, conforme alle norme DIN 4035, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anello di tenuta in gomma secondo la norma DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla D.L.
Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate.
Compreso l'onere del rinterro se eseguito con materale idoneo proveniente dagli scavi.

ml 1,000

operaio specializzato	h	0,15	€	28,42	€	4,26
operaio qualificato	h	0,15	€	25,06	€	3,76
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,12	€	74,80	€	8,98
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
tubazioni 70 cm come descritto	ml	1	€	76,50	€	76,50

Totale Parziale	€	97,27
Spese generali 13,64%	€	13,27
Utile dell'impresa 10,00 %	€	11,05
Totale Euro	€	121,60
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,53
Restano	€	121,06
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**121,06**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 121,06 (Euro centoventuno/06)

Analisi V.A.13.5.7.6

TUBAZIONI TURBOCENTRIFUGATE ARMATE DIAMETRO 80 CM

Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo turbocentrifugato armato con incastro a bicchiere, conforme alle norme DIN 4035, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anello di tenuta in gomma secondo la norma DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla D.L.
Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate.
Compreso l'onere del rinterro se eseguito con materale idoneo proveniente dagli scavi.

ml 1,000

operaio specializzato	h	0,3	€	28,42	€	8,53
operaio qualificato	h	0,3	€	25,06	€	7,52
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,25	€	74,80	€	18,70
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
tubazioni 80 cm come descritto	ml	1	€	119,00	€	119,00
Totale Parziale					€	157,52
Spese generali 13,64%					€	21,49
Utile dell'impresa 10,00 %					€	17,90
Totale Euro					€	196,91
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,86
Restano					€	196,05
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**196,05**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 196,05 (Euro centonovantasei/05)

Analisi V.A.13.5.7.7

TUBAZIONI TURBOCENTRIFUGATE ARMATE DIAMETRO 100 CM

Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo turbocentrifugato armato con incastro a bicchiere, conforme alle norme DIN 4035, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anello di tenuta in gomma secondo la norma DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla D.L.
Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate.
Compreso l'onere del rinterro se eseguito con materale idoneo proveniente dagli scavi.

ml 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,4	€	74,80	€	29,92
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
tubazioni 100 cm come descritto	ml	1	€	157,00	€	157,00
Totale Parziale					€	217,44
Spese generali 13,64%					€	29,66
Utile dell'impresa 10,00 %					€	24,71
Totale Euro					€	271,80
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	1,19
Restano					€	270,62
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**270,62**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 270,62 (Euro duecentosettanta/62)

Analisi V.A.13.7.7.1a

TUBAZIONI IN PVC SN8 - diametro 200 mm

Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U a parete strutturata Tipo A1 costruiti secondo il pr. EN 13476-13.07.07.01 (UNI 10968) con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica con anima di rinforzo interno, questa ultima preinserita e solidale col bicchiere, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza utile 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'istallazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 kN/m²,il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - diametro 200 mm

ml 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,05	€	74,80	€	3,74
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,01	€	37,75	€	0,38
tubazioni pvc 200 mm come descritto	ml	1	€	10,10	€	10,10

Totale Parziale	€	17,06
Spese generali 13,64%	€	2,33
Utile dell'impresa 10,00 %	€	1,94
Totale Euro	€	21,33
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,09
Restano	€	21,23
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**21,23**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 21,23 (Euro ventuno/23)

Analisi V.A.13.8.1

FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN ACCIAIO
Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio senza saldatura, con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q. di qualsiasi lunghezza, verniciati con protezione esterna epossidica conforme alla normativa vigente D.M. n° 174 del 06.04.2004 e bitumatura semplice interna con giunto a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura elettrica, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.
DN 300 mm; acciaio Fe 52-2; s=7,1 mm; PN 7,5 MPa

ml 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,2	€	74,80	€	14,96
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
tubazioni in acciaio come descritto	ml	1	€	130,50	€	130,50

Totale Parziale	€	177,66
Spese generali 13,64%	€	24,23
Utile dell'impresa 10,00 %	€	20,19
Totale Euro	€	222,08
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,97
Restano	€	221,11
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**221,11**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 221,11 (Euro duecentoventuno/11)

Analisi V.A.13.8.2

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE IN CLS VIBRATO CON GRIGLIA IN GHISA C250

Canale realizzato in calcestruzzo Rck 52,5 vibrato delle dimensioni di 1000x260x310 mm (interno 200x206 mm), con giunzione "maschio e femmina", completo di telai zincati spessore 4 mm (µm 70) incorporati nei bordi del canale dotati di quattro punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie.
Classe di portata C250 - Peso Kg 88 - 12 ml/pallet - Portata idraulica 20,39 lt/sec.
Compresa fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale C250

ml 1,000

operaio specializzato	h	1,5	€	28,42	€	42,63
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,3	€	74,80	€	22,44
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
canaletta come descritta	ml	1	€	170,00	€	170,00
Totale Parziale					€	238,85
Spese generali 13,64%					€	32,58
Utile dell'impresa 10,00 %					€	27,14
Totale Euro					€	298,57
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	1,30
Restano					€	297,26
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**297,26**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 297,26 (Euro duecentonovantasette/26)

Analisi V.A.13.5.8.1

FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCATOLARE cm 100 x 80
Fornitura e posa in opera di tubo rettangolare armato prefabbricato per carico assimilato a ponti di I° categoria, conforme alle normative sui cementi armati.
Nel prezzo sono compresi il trasporto, la posa in opera, i giunti e le guarnizioni.
Sono invece esclusi l'allettamento in calcestruzzo ed i movimenti di materie.
- delle dimensioni interne di 100 x 80 con spessore cm 14.
Compresa ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

ml 1,000

operaio specializzato	h	2	€	28,42	€	56,84
operaio qualificato	h	2	€	25,06	€	50,12
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	1	€	74,80	€	74,80
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,3	€	37,75	€	11,33
tubo rettangolare come descritto 100 x 80	ml	1	€	180,00	€	180,00

Totale Parziale	€	373,09
Spese generali 13,64%	€	50,89
Utile dell'impresa 10,00 %	€	42,40
Totale Euro	€	466,37
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	2,04
Restano	€	464,34
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**464,34**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 464,34 (Euro quattrocentosessantaquattro/34)

Analisi V.A.13.14.1

COSTRUZIONE DI POZZETTI D'ISPEZIONE DI SEZIONE INTERNA QUADRA O RETTANGOLARE PREFABBRICATI O GETTATI IN OPERA

Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione a sezione quadrata o rettangolare anche di grandi dimensioni fino a m 2,50 x 2,50, per qualsiasi altezza.
I pozzetti in cemento armato dovranno sopportare i carichi corrispondenti a ponte di I categoria ed essere conformi alla vigente normativa sui cementi armati.
Potranno essere prefabbricati aventi le suddette caratteristiche e comprendenti le eventuali prolunghe anch'esse in ca. oppure gettati in opera a seguito di progettazione e relazione di calcolo che ne identifichi l'armatura tipo B450 C, gli spessori e la tipologica di calcestruzzo utilizzato.
Nel prezzo è compreso l'onere dello scavo e del rinterro, l'onere del trasporto a discarica del materiale eccedente, compresa l'indennità di discarica, il getto di magrone di sottofondo, l'esecuzione dei fori per i condotti, la soletta di copertura, l'onere delle casseforme e del ferro d'armatura, l'onere per la realizzazione di alloggiamenti per chiusini.
E' compreso altresì l'onere per l'esecuzione di scalette in acciaio. E' esclusa la sola fornitura in opera dei chiusini, caditoie o griglie compensati a parte con apposite voci di elenco. La valutazione sarà a metrocubo vuoto per pieno considerando le misure interne del pozzetto.
Comprese tutte le opere accessorie necessarie a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

mc 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h	1	€	25,06	€	25,06
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,5	€	74,80	€	37,40
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,2	€	37,75	€	7,55
pozzetto come descritto	mc	1	€	123,56	€	123,56

Totale Parziale	€	221,99
Spese generali 13,64%	€	30,28
Utile dell'impresa 10,00 %	€	25,23
Totale Euro	€	277,50
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,21
Restano	€	276,29
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**276,29**

Prezzo di applicazione
Euro a metrocubo 276,29 (Euro duecentosettantasei/29)

Analisi V.A.13.14.2

POZZETTI STRADALI QUADRATI SIFONATI CON CADITOIA IN GHISA E COLLEGAMENTO AI CONDOTTI FOGNARI

Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali quadrati o rettangolari prefabbricati, a carreggiata o a bocca di lupo, in cemento armato, completi di sifone, della misura interna di cm 50x50 od altra sezione equivalente ed altezza fino a cm 100, compreso: movimenti di terra, il sottofondo e rinfianco in calcestruzzo R'bk=200, caditoia concava, piana o alla francese o chiusino in ghisa, carrabili classe D 400 KN, collegamenti ai pozzetti e/o ai condotti fognari con tubazioni in pvc rigido diam. 160 mm tipo SN 8 KN/mq (UNI EN1401) rivestiti in sabbia o in calcestruzzo se necessario, fino a ml 5.00 ed ogni altro onere; i collegamenti al collettore principale se superiori a ml 5,00 verranno pagati a parte per la parte eccedente.

cad 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,3	€	74,80	€	22,44
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
calcestruzzo R'ck 200 Mpa	mc	0,07	€	42,00	€	2,94
tubazioni ai condotti fognari	ml	5	€	11,50	€	57,50
pozzetto come descritto compresa caditoia o chiusino	mc	1	€	100,18	€	100,18

Totale Parziale	€	215,26
Spese generali 13,64%	€	29,36
Utile dell'impresa 10,00 %	€	24,46
Totale Euro	€	269,08
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,17
Restano	€	267,90
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**267,90**

Prezzo di applicazione
Euro cadauno 267,90 (Euro duecentosessantasette/90)

Analisi V.A.13.14.3

FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE
Fornitura e posa in opera di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo di 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice bituminosa, telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.
- con telaio circolare diametro 85 cm

cad 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,1	€	37,75	€	3,78
chiusino come descritto	cad	1	€	172,62	€	172,62

Totale Parziale	€	204,82
Spese generali 13,64%	€	27,94
Utile dell'impresa 10,00 %	€	23,28
Totale Euro	€	256,03
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,12
Restano	€	254,91
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**254,91**

Prezzo di applicazione
Euro cadauno 254,91 (Euro duecentocinquantaquattro/91)

Analisi V.A.6.4.15

CUNETTA ALLA FRANCESE PREFABBRICATA: Larghezza cm. 50
Fornitura e posa in opera di cunetta alla francese, in moduli da metri 0,50, prefabbricata in calcestruzzo "ARS Alta Resistenza ai Solfati" conforme alla Norma UNI 9156, resistenza minima ammessa Rck 35 N/mmq, armata con rete elettrosaldata diametro 8 20x20, finitura faccia a vista liscio cassero.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la preventiva preparazione del piano di posa, del successivo getto di apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 50 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, dello scavo necessario, della stuccatura dei giunti, della realizzazione dei tratti in curva, dell'esecuzione del raccordo alle caditoie e relativi pozzetti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, compresa la sottostante armatura d'acciaio in rete elettrosaldata tipo B450C e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L.

m 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,05	€	74,80	€	3,74
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,01	€	37,75	€	0,38
calcestruzzo R'ck 200 Mpa	mc	0,1	€	42,00	€	4,20
cunetta prefabbricata come descritto	m	1	€	27,40	€	27,40
Ferro d'armatura B450C	kg	5	€	0,60	€	3,00

Totale Parziale	€	44,40
Spese generali 13,64%	€	6,06
Utile dell'impresa 10,00 %	€	5,05
Totale Euro	€	55,50
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,24
Restano	€	55,26
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**55,26**

Prezzo di applicazione
Euro metrolineare 55,26 (Euro cinquantacinque/26)

Analisi V.A.6.4.16

CANALETTA CON MEZZI TUBI: Diametro cm. 30
Fornitura e posa in opera di canaletta costituita da mezzi tubi in cls posti su fondazione in cls con Rck=25N/mm2 avente spessore minimo di cm 10 e rinfrancate lateralmente per cm 10, compreso lo scavo, la preparazione del piano di posa, il cls ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le sezioni tipo di progetto.
Compreso il ferro d'armatura in rete elettrosaldata.

m 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,03	€	74,80	€	2,24
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,01	€	37,75	€	0,38
calcestruzzo R'ck 200 Mpa	mc	0,1	€	42,00	€	4,20
canaletta in cls come descritto	m	1	€	10,00	€	10,00
Ferro d'armatura B450C	kg	5	€	0,60	€	3,00
Totale Parziale					€	22,66
Spese generali 13,64%					€	3,09
Utile dell'impresa 10,00 %					€	2,58
Totale Euro					€	28,33
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,12
Restano					€	28,21
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**28,21**

Prezzo di applicazione
Euro metrolineare 28,21 (Euro ventotto/21)

Analisi V.A.17.2.8

FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCOGLIERA

Fornitura e posa in opera di massi di scogliera di volume da 0,100 fino a 0,300 m³ disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro e parzialmente a mano secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro.
La scogliera sarà misurata a mc in opera.

mc 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,2	€	74,80	€	14,96
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
massi da scogliera	mc	1	€	43,30	€	43,30
Totale Parziale					€	63,94
Spese generali 13,64%					€	8,72
Utile dell'impresa 10,00 %					€	7,27
Totale Euro					€	79,93
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,35
Restano					€	79,58
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**79,58**

Prezzo di applicazione
Euro metrocubo 79,58 (Euro settantanove/58)

Analisi V.A.17.2.9

CALCESTRUZZO PER CEMENTAZIONE SCOGLIERA GETTATO CON AUSILIO POMPA

Fornitura e posa in opera di calcestruzzo misurato a piè d'opera su autobetoniera o dumper per la cementazione della scogliera in massi, sia in fondazione che in elevazione, avente le seguenti caratteristiche: C35/45 – XS3 – rapporto A/C = 0.45 – contenuto minimo aria 3.0%. Compreso il relativo getto con l'ausilio di pompa per calcestruzzo, gli oneri di chiamata e qualsiasi altro onere per consentire il corretto svolgimento delle operazioni di pompaggio, la vibratura, l'eventuale allontanamento dell'acqua mediante idonee pompe o deviazioni, secondo le prescrizioni che la Direzione Lavori darà all'atto esecutivo e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

mc 1,000

operaio specializzato	h	1,13	€	28,42	€	32,11
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h		€	37,75	€	-
pompa per getto	h	1	€	5,00	€	5,00
calcestruzzo C35/45 XS3	mc	1	€	80,00	€	80,00

Totale Parziale	€	117,11
Spese generali 13,64%	€	15,97
Utile dell'impresa 10,00 %	€	13,31
Totale Euro	€	146,40
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,64
Restano	€	145,76
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**145,76**

Prezzo di applicazione
Euro metrocubo 145,76 (Euro centoquarantacinque/76)

Analisi V.A.13.5.9

REALIZZAZIONE DI SPINGITUBO PER TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO DIAMETRO 1000 MM LUNGHEZZA MT 30,00

Esecuzione di attraversamento sotterraneo del rilevato ferroviario, mediante infissione a spinta con attrezzatura spingitubo idonea, per il passaggio di tubazioni in c.a. da eseguirsi fino a 50 metri di lunghezza, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite in progetto o dalla Direzione Lavori.

Il prezzo comprende e compensa:

- L'accantieramento mediante preparazione di adeguata attrezzatura, montaggio macchinari, prove di funzionamento, formazione di tutti i collegamenti elettrici e oleodinamici, protezione del cantiere con adeguate recinzioni e segnaletica antinfortunistica;
- Realizzazione della camera di spinta con le dimensioni riportate in progetto compresi gli scavi, i movimenti di materie, il carico, trasporto a discarica, scarico, nonchè l'indennità di discarica. Compresa la realizzazione delle opere in c.a. con calcestruzzo C 32/40 e acciaio d'armatura B450 C, la realizzazione della parete reggispinta armata come da disegni esecutivi, la posa in opera di n° 2 piastre in acciaio annegate e zancate nel cemento armato della soletta, la fornitura e posa in opera di supporti circolari in acciaio da inghisare nel getto;
- Perforazione sotterranea con spingitubo mediante infissione a spinta di tubi in cemento armato calcolati come da D.M. n° 2445 del 23/02/71. Compresa la fornitura e posa in opera dei tubi in c.a. DN int. 1400 mm, diametro esterno 1720 mm atti a sopportare i carichi stradali di 1° categoria rispondenti alla normativa DIN, completi di anelli di giunzione in acciaio, spessori di ripartizione in truciolare, guarnizioni in neoprene, ganci di sollevamento. Compreso lo scavo sul fronte di avanzamento con impiego di raggio laser per il controllo della livelletta planolatimetrica di progetto, lo smarino del terreno di risulta, il carico, trasporto a discarica, scarico e l'indennità di discarica. Compreso l'uso di di speciali accorgimenti per la riduzione del coefficiente d'attrito, l'uso di teste direzionali delle dimensioni di diam. 1300 x 1400 mm, adeguata serie di martinetti ed ogni accessorio per eseguire la spinta;

mc 1,000

operaio specializzato	h	80	€	28,42	€	2.273,60
operaio qualificato	h	40	€	25,06	€	1.002,40
operaio comune	h	40	€	22,52	€	900,80
escavatore	h	15	€	74,80	€	1.122,00
autocarro ribaltabile mc 15	h	15	€	37,75	€	566,25
indennità discarica	mc	80	€	15,00	€	1.200,00
apparecchiatura spingitubi compresa testa e martinetti	a corpo	1	€	5.800,00	€	5.800,00
conglom. Cem. C 32/40	mc	56	€	75,00	€	4.200,00
acciaio in barre B450 C	kg	5800	€	0,60	€	3.480,00
casseforme	mq	76	€	15,00	€	1.140,00
tubazioni in cls turbocentrifugato armato diam. 1400	ml	30	€	195,00	€	5.850,00
tubazioni in acciaio	ml	30	€	280,00	€	8.400,00
protezione catodica	corpo	1	€	3.000,00	€	3.000,00
pozzetti prefabbricati con chiusino	cad	2	€	700,00	€	1.400,00

Totale Parziale	€	40.335,05
Spese generali 13,64%	€	5.501,70
Utile dell'impresa 10,00 %	€	4.583,68
Totale Euro	€	50.420,43
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	220,07
Restano	€	50.200,36
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**50.200,36**

Prezzo di applicazione
Euro cadauno 50'200,36 (Euro cinquantamiladuecento/36)

Analisi V.A.6.1.8

FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA DI CAVA VAGLIATA E LAVATA
Forniitura e posa in opera di sabbia di cava vagliata e lavata di adeguata granulometria. Compreso ogni onere per la posa in opera, con ogni mezzo meccanico. Compreso ogni onere accessorio.

mc 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h	0,08	€	74,80	€	5,98
autocarro ribaltabile mc 15	h	0,05	€	37,75	€	1,89
sabbia come descritta	mc	1	€	15,10	€	15,10

Totale Parziale	€	25,81
Spese generali 13,64%	€	3,52
Utile dell'impresa 10,00 %	€	2,93
Totale Euro	€	32,27
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,14
Restano	€	32,13
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**32,13**

Prezzo di applicazione
Euro metrocubo 32,13 (Euro trentadue/13)

Analisi V.A.13.1.8.8

FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA A CLAPET
Fornitura e posa in opera di valvola di non ritonro a clapet in acciaio al carbonio verniciato per tubazione diametro 1000 mm.
Compreso ogni onere accessorio per la perfetta posa in opera.

cad 1,000

operaio specializzato	h	3,5	€	28,42	€	99,47
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
operaio comune	h		€	22,52	€	-
escavatore	h		€	74,80	€	-
autocarro ribaltabile mc 15	h	1	€	37,75	€	37,75
valvola a clapet come descritta	cad	1	€	590,00	€	590,00
Totale Parziale					€	727,22
Spese generali 13,64%					€	99,19
Utile dell'impresa 10,00 %					€	82,64
Totale Euro					€	909,05
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	3,97
Restano					€	905,09
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**905,09**

Prezzo di applicazione
Euro cadauno 905,09 (Euro novecentocinque/09)

Analisi V.A.18.1.1.8

FORNITURA E POSA IN OPERA DI FINITURE PER ALLOGGIAMENTO IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO

Fornitura e posa in opera di finiture edili per alloggiamento impianto di sollevamento cosi come riportato nelle allegate tavole progettuali (1 .2.3.19 e 1.2.3.20) quali:
- massetto comune spessore cm 6;
- pavimento in piastrelle ceramiche;
- marciapiedi esterni in battuto di cemento armato con rete elettrosaldata diametro 6 mm 15x15;
- finitura calcestruzzo faccia a vista per pareti interne;
- veletta di testa prefabbricata con paramento esterno in pietra locale a corsi irregolari;
- rivestimento esterno della parte fuori terra in pietra locale a corsi irregolari;
- porta in alluminio a taglio termico con dimensioni come da disegni esecutivi;
- finestra in alluminio a taglio termico con vetri di sicurezza;
- finestra per presa d'aria a lamelle orientabili;
- canali di gronda in acciaio zincato preverniciato 8/10 mm;
- tubi pluviali in acciaio zincato preverniciato 8/10 mm completi di bocchettone e griglia parafoglie;
- doppia membrana bituminosa per coperture (4÷4) mm con preventivo primer;
- scossalina in lamiera d'acciaio prevernicato 8/10 mm;
- tronchetto passamuro per condotta di scarico gas combustibile motore.

Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte.

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	40	€	28,42	€	1.136,80
operaio qualificato	h	40	€	25,06	€	1.002,40
operaio comune	h	40	€	22,52	€	900,80
escavatore	h	5	€	74,80	€	374,00
autocarro ribaltabile mc 15	h	5	€	37,75	€	188,75
massetto comune cm 6	corpo	1	€	550,00	€	550,00
pavimento in piastrelle ceramiche	corpo	1	€	700,00	€	700,00
marciapiedi esterni	corpo	1	€	730,00	€	730,00
finitura calcestruzzo faccia a vista	corpo	1	€	800,00	€	800,00
veletta prefabbricata	corpo	1	€	320,00	€	320,00
rivestimento esterno in pietra locale	corpo	1	€	1.960,00	€	1.960,00
porta alluminio	corpo	1	€	380,00	€	380,00
finestra alluminio	corpo	1	€	450,00	€	450,00
finestra per presa d'aria	corpo	1	€	300,00	€	300,00
canali di gronda e scossalina	corpo	1	€	300,00	€	300,00
tubi pluviali	corpo	1	€	250,00	€	250,00
doppia membrana bituminosa	corpo	1	€	450,00	€	450,00
tronchetto passamuro	corpo	1	€	250,00	€	250,00
Totale Parziale					€	11.042,75
Spese generali 13,64%					€	1.506,23

Utile dell'impresa 10,00 %	€	1.254,90
Totale Euro	€	13.803,88
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	60,25
Restano	€	13.743,63
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**13.743,63**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 13'743,63(Euro tredicimilasettecentoquarantatre/63)

Analisi V.A.3.6.4.1

FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASCA TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA TIPO 50/ 6,2

Fornitura e posa in opera di vasca di trattamento prima pioggia del tipo 50/6,2.
Sono compresi nel prezzo gli scavi, gli scavi in roccia, gli scavi in acqua, i rinterri, il trasporto a rifiuto dei materiali eccedenti compresa l'indennità di discarica.
E' compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di griglia e la paratoia da porsi in opera a monte della vasca nel pozzetto di decantazione.
E' compreso nel prezzo altresì il collegamento eseguito con tubazione in pvc diametro 300 mm.
Sono comprese anche le guarnizioni per il passaggio tubazioni diametro 1000 nei pozzetti.
La vasca è un disoleatore con potenzialità fino a 50 l/s. L'impianto dovrà essere costituito da una vasca prefabbricata monolitica di cemento armato di forma ovale o circolare con dimensioni come da disegno allegato al progetto, con spessore delle pareti di 100 mm, divisa in due sezioni, la prima di sfangazione grossolana, la seconda di separazione oli. Il calcestruzzo armato, dovrà essere di qualità C 50/60 XA2T con certificazione EN 858-1 ON B5101 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica od altro.
Il disoleatore dovrà presentare in ingresso uno speciale sistema frangiflutti detto a doppia U contenente una chiusura automatica azionata da galleggiante, al fine di permettere la diffusione del liquame in arrivo su tutta la superficie della zona di sfangazione grossolana.
Questo speciale sistema avrà la funzione di rallentare la formazione di dannose turbolenze e mantenere un flusso laminare, facilitando così la separazione degli oli dall'acqua e una più veloce sedimentazione delle sabbie fini presenti in soluzione. Il passaggio alla zona di separazione oli di rimanenza avviene attreverso un sistema lamellare che grazie alla sua funzione coalescente permetterà alle gocce d'olio più fini di coagulare dando loro la capacità di galleggiare, separando ulteriormente la quantità di oli presenti in soluzione dall'acqua.

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	20	€	28,42	€	568,40
operaio qualificato	h	20	€	25,06	€	501,20
operaio comune	h	5	€	22,52	€	112,60
escavatore	h	4	€	74,80	€	299,20
autocarro ribaltabile mc 15	h	2	€	37,75	€	75,50
vasca come da descrizione di elenco prezzi	cad	1	€	12.710,00	€	12.710,00
griglia e paratoia	corpo	1	€	800,00	€	800,00
tubazione pvc 300	ml	10	€	25,00	€	250,00
Totale Parziale					€	15.316,90
Spese generali 13,64%					€	2.089,23
Utile dell'impresa 10,00 %					€	1.740,61
Totale Euro					€	19.146,74

Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	83,57
Restano	€	19.063,17
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**19.063,17**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 19'063,17 (Euro diciannovemilasessantatre/17)

Analisi V.A.3.6.4.2

FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASCA TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA TIPO 50/ 3,7

Fornitura e posa in opera di vasca di trattamento prima pioggia del tipo 50/3,7
Sono compresi nel prezzo gli scavi, gli scavi in roccia, gli scavi in acqua, i rinterri, il trasporto a rifiuto dei materiali eccedenti compresa l'indennità di discarica.
E' compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di griglia e la paratoia da porsi in opera a monte della vasca nel pozzetto di decantazione.
E' compreso nel prezzo altresì il collegamento eseguito con tubazione in pvc diametro 300 mm.
Sono comprese anche le guarnizioni per il passaggio tubazioni diametro 1000 nei pozzetti.
La vasca è un disoleatore con potenzialità fino a 50 l/s. L'impianto dovrà essere costituito da una vasca prefabbricata monolitica di cemento armato di forma ovale o circolare con dimensioni come da disegno allegato al progetto, con spessore delle pareti di 100 mm, divisa in due sezioni, la prima di sfangazione grossolana, la seconda di separazione oli. Il calcestruzzo armato, dovrà essere di qualità C 50/60 XA2T con certificazione EN 858-1 ON B5101 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica od altro.
Il disoleatore dovrà presentare in ingresso uno speciale sistema frangiflutti detto a doppia U contenente una chiusura automatica azionata da galleggiante, al fine di permettere la diffusione del liquame in arrivo su tutta la superficie della zona di sfangazione grossolana.
Questo speciale sistema avrà la funzione di rallentare la formazione di dannose turbolenze e mantenere un flusso laminare, facilitando così la separazione degli oli dall'acqua e una più veloce sedimentazione delle sabbie fini presenti in soluzione. Il passaggio alla zona di separazione oli di rimanenza avviene attreverso un sistema lamellare che grazie alla sua funzione coalescente permetterà alle gocce d'olio più fini di coagulare dando loro la capacità di galleggiare, separando ulteriormente la quantità di oli presenti in soluzione dall'acqua.

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	20	€	28,42	€	568,40
operaio qualificato	h	20	€	25,06	€	501,20
operaio comune	h	5	€	22,52	€	112,60
escavatore	h	4	€	74,80	€	299,20
autocarro ribaltabile mc 15	h	2	€	37,75	€	75,50
vasca come da descrizione di elenco prezzi	cad	1	€	11.100,00	€	11.100,00
griglia e paratoia	corpo	1	€	800,00	€	800,00
tubazione pvc 300	ml	10	€	25,00	€	250,00
Totale Parziale					€	13.706,90
Spese generali 13,64%					€	1.869,62
Utile dell'impresa 10,00 %					€	1.557,65
Totale Euro					€	17.134,17

Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	74,78
Restano	€	17.059,39
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**17.059,39**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 17'059,39 (Euro diciasettemilacinquantanove/39)

Analisi V.A.3.6.4.3

FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASCA TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA TIPO 40/ 3,7

Fornitura e posa in opera di vasca di trattamento prima pioggia del tipo 40/ 3,7
Sono compresi nel prezzo gli scavi, gli scavi in roccia, gli scavi in acqua, i rinterri, il trasporto a rifiuto dei materiali eccedenti compresa l'indennità di discarica.
E' compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di griglia e la paratoia da porsi in opera a monte della vasca nel pozzetto di decantazione.
E' comrpeso nel prezzo altresì il collegamento eseguito con tubazione in pvc diametro 300 mm.
Sono comprese anche le guarnizioni per il passaggio tubazioni diametro 1000 nei pozzetti.
La vasca è un disoleatore con potenzialità fino a 40 l/s. L'impianto dovrà essere costituito da una vasca prefabbricata monolitica di cemento armato di forma ovale o circolare con dimensioni come da disegno allegato al progetto, con spessore delle pareti di 100 mm, divisa in due sezioni, la prima di sfangazione grossolana, la seconda di separazione oli. Il calcestruzzo armato, dovrà essere di qualità C 50/60 XA2T con certificazione EN 858-1 ON B5101 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica od altro.
Il disoleatore dovrà presentare in ingresso uno speciale sistema frangiflutti detto a doppia U contenente una chiusura automatica azionata da galleggiante, al fine di permettere la diffusione del liquame in arrivo su tutta la superficie della zona di sfangazione grossolana.
Questo speciale sistema avrà la funzione di rallentare la formazione di dannose turbolenze e mantenere un flusso laminare, facilitando così la separazione degli oli dall'acqua e una più veloce sedimentazione delle sabbie fini presenti in soluzione. Il passaggio alla zona di separazione oli di rimanenza avviene attreverso un sistema lamellare che grazie alla sua funzione coalescente permetterà alle gocce d'olio più fini di coagulare dando loro la capacità di galleggiare, separando ulteriormente la quantità di oli presenti in soluzione dall'acqua. Questo passaggio sarà protetto da un sistema di non ritorno sifonato che eviterà che gli oli

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	20	€	28,42	€	568,40
operaio qualificato	h	20	€	25,06	€	501,20
operaio comune	h	5	€	22,52	€	112,60
escavatore	h	4	€	74,80	€	299,20
autocarro ribaltabile mc 15	h	2	€	37,75	€	75,50
vasca come da descrizione di elenco prezzi	cad	1	€	10.300,00	€	10.300,00
griglia e paratoia	corpo	1	€	800,00	€	800,00
tubazione pvc 300	ml	10	€	25,00	€	250,00

Totale Parziale	€	12.906,90
Spese generali 13,64%	€	1.760,50
Utile dell'impresa 10,00 %	€	1.466,74
Totale Euro	€	16.134,14
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	70,42
Restano	€	16.063,72

Oneri per la sicurezza diretti

Totale prezzo di applicazione **€ 16.063,72**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 16'063,72 (Euro sedicimilasessantatre/72)

Analisi V.A.3.6.4.4

FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASCA TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA TIPO 20/ 3,2

Fornitura e posa in opera di vasca di trattamento prima pioggia del tipo 20/ 3,2.
Sono compresi nel prezzo gli scavi, gli scavi in roccia, gli scavi in acqua, i rinterri, il trasporto a rifiuto dei materiali eccedenti compresa l'indennità di discarica.
E' compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di griglia e la paratoia da porsi in opera a monte della vasca nel pozzetto di decantazione.
E' comrpeso nel prezzo altresì il collegamento eseguito con tubazione in pvc diametro 200 mm.
Sono comprese anche le guarnizioni per il passaggio tubazioni diametro 1000 nei pozzetti.
La vasca è un disoleatore con potenzialità fino a 20 l/s. L'impianto dovrà essere costituito da una vasca prefabbricata monolitica di cemento armato di forma ovale o circolare con dimensioni come da disegno allegato al progetto, con spessore delle pareti di 100 mm, divisa in due sezioni, la prima di sfangazione grossolana, la seconda di separazione oli. Il calcestruzzo armato, dovrà essere di qualità C 50/60 XA2T con certificazione EN 858-1 ON B5101 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica od altro.
Il disoleatore dovrà presentare in ingresso uno speciale sistema frangiflutti detto a doppia U contenente una chiusura automatica azionata da galleggiante, al fine di permettere la diffusione del liquame in arrivo su tutta la superficie della zona di sfangazione grossolana.
Questo speciale sistema avrà la funzione di rallentare la formazione di dannose turbolenze e mantenere un flusso laminare, facilitando così la separazione degli oli dall'acqua e una più veloce sedimentazione delle sabbie fini presenti in soluzione. Il passaggio alla zona di separazione oli di rimanenza avviene attraverso un sistema lamellare che grazie alla sua

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	15	€	28,42	€	426,30
operaio qualificato	h	15	€	25,06	€	375,90
operaio comune	h	4	€	22,52	€	90,08
escavatore	h	4	€	74,80	€	299,20
autocarro ribaltabile mc 15	h	2	€	37,75	€	75,50
vasca come da descrizione di elenco prezzi	cad	1	€	8.990,00	€	8.990,00
griglia e paratoia	corpo	1	€	800,00	€	800,00
tubazione pvc 300	ml	10	€	25,00	€	250,00

Totale Parziale	€	11.306,98
Spese generali 13,64%	€	1.542,27
Utile dell'impresa 10,00 %	€	1.284,93
Totale Euro	€	14.134,18
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	61,69

Restano	€	14.072,49
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**14.072,49**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 14'072,49 (Euro quattordicimilasettandadue/49)

Analisi V.A.6.2.27

RECINZIONE SU MANUFATTI

Fornitura e posa in opera di recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica zincata a caldo con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8, ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm zincati a caldo, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L., su manufatti esistenti e già predisposti.

m 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
operaio comune	h		€	22,52	€	-
rete metallica zincata maglia romboidale 50x50 cm	mq	1,5	€	4,42	€	6,64
fili correnti diamtero mm. 2,80	kg	0,13395	€	0,83	€	0,11
montanti e saette a T da 40x40 mm	cad	1,333333333	€	3,15	€	4,20
Totale Parziale					€	16,30
Spese generali 13,64%					€	2,22
Utile dell'impresa 10,00 %					€	1,85
Totale Euro					€	20,37
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,09
Restano					€	20,28
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**20,28**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 20,28 (Euro venti/28)

Analisi V.A.6.2.28

RECINZIONE SU PLINTI PREFABBRICATI

Fornitura e posa in opera di recinzione con altezza massima di m 1,50 eseguita con rete metallica zincata a caldo con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8, ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm zincati a caldo, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L., su plinti prefabbricati in cls, compresi nel prezzo, delle dimensioni di cm 30x30/14x14 e H=cm 48 con opportuno foro, per l'alloggiamento dei piantoni.

m 1,000

operaio specializzato	h	0,0635	€	28,42	€	1,80
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
escavatore	h	0,02	€	74,80	€	1,50
rete metallica zincata maglia romboidale 50x50 cm	mq	1,5	€	4,42	€	6,64
fili correnti diamtero mm. 2,80	kg	0,13395	€	0,83	€	0,11
montanti e saette a T da 40x40 mm	cad	1,333333333	€	3,15	€	4,20
plinti prefabbricati	m	1	€	2,10	€	2,10

Totale Parziale	€	18,85
Spese generali 13,64%	€	2,57
Utile dell'impresa 10,00 %	€	2,14
Totale Euro	€	23,57
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,10
Restano	€	23,47
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**23,47**

Prezzo di applicazione
Euro a metrolineare 23,47 (Euro ventitre/47)

Analisi Art. V.A.14.3.5.10

CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione 3x35+1x25 mm²

m 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h	0,2	€	25,06	€	5,01
cavo	m	1	€	5,00	€	5,00
accessori	corpo	1	€	2,90	€	2,90
Totale Parziale					€	18,60
Spese generali 13,64%					€	2,54
Utile dell'impresa 10,00 %					€	2,11
Totale Euro					€	23,25
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali					€	0,10
Restano					€	23,14
Oneri per la sicurezza diretti						
Totale prezzo di applicazione					**€**	**23,14**

Prezzo di applicazione
Euro a m 23,14 (Euro ventitre/14)

Analisi Art. V.A.14.3.5.11

CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione 2x1.5 mm²

m 1,000

operaio specializzato	h	0,02	€	28,42	€	0,57
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
cavo	m	1	€	1,50	€	1,50
accessori	corpo	1	€	0,35	€	0,35

Totale Parziale	€	2,42
Spese generali 13,64%	€	0,33
Utile dell'impresa 10,00 %	€	0,27
Totale Euro	€	3,02
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,01
Restano	€	3,01
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**3,01**

Prezzo di applicazione
Euro a m 3,01 (Euro tre/01)

Analisi Art. V.A.14.3.5.12

CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione 4x4 mm²

m 1,000

operaio specializzato	h	0,02	€	28,42	€	0,57
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
cavo	m	1	€	3,30	€	3,30
accessori	corpo	1	€	0,35	€	0,35

Totale Parziale	€	4,22
Spese generali 13,64%	€	0,58
Utile dell'impresa 10,00 %	€	0,48
Totale Euro	€	5,27
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,02
Restano	€	5,25
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**5,25**

Prezzo di applicazione
Euro a m 5,25 (Euro cinque/25)

Analisi Art. V.A.14.3.5.13

CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione 2+Tx6 mm²

m 1,000

operaio specializzato	h	0,02	€	28,42	€	0,57
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
cavo	m	1	€	3,48	€	3,48
accessori	corpo	1	€	0,35	€	0,35

Totale Parziale	€	4,40
Spese generali 13,64%	€	0,60
Utile dell'impresa 10,00 %	€	0,50
Totale Euro	€	5,50
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,02
Restano	€	5,47
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**5,47**

Prezzo di applicazione
Euro a m 5,47 (Euro cinque/47)

Analisi Art. V.A.14.3.5.14

CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione 4x6 mm²

m 1,000

operaio specializzato	h	0,03	€	28,42	€	0,85
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
cavo	m	1	€	4,12	€	4,12
accessori	corpo	1	€	0,35	€	0,35

Totale Parziale	€	5,32
Spese generali 13,64%	€	0,73
Utile dell'impresa 10,00 %	€	0,60
Totale Euro	€	6,65
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,03
Restano	€	6,62
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**6,62**

Prezzo di applicazione
Euro a m 6,62 (Euro sei/62)

Analisi Art. V.A.14.3.5.16

CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione 4x10 mm²

m 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
cavo	m	1	€	5,04	€	5,04
accessori	corpo	1	€	0,35	€	0,35

Totale Parziale	€	8,23
Spese generali 13,64%	€	1,12
Utile dell'impresa 10,00 %	€	0,94
Totale Euro	€	10,29
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,04
Restano	€	10,25
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**10,25**

Prezzo di applicazione
Euro a m 10,25 (Euro dieci/25)

Analisi Art. V.A.14.3.5.17

CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione 4x16 mm²

m 1,000

operaio specializzato	h	0,15	€	28,42	€	4,26
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
cavo	m	1	€	6,15	€	6,15
accessori	corpo	1	€	0,35	€	0,35

Totale Parziale	€	10,76
Spese generali 13,64%	€	1,47
Utile dell'impresa 10,00 %	€	1,22
Totale Euro	€	13,45
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,06
Restano	€	13,40
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**13,40**

Prezzo di applicazione
Euro a m 13,40 (Euro tredici/40)

Analisi Art. V.A.14.3.5.18

PASSERELLA IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio inox, forata IP40, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni, separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Forata, dimensioni (300x75) mm

m 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h	0,2	€	25,06	€	5,01
base canale 300 x 75	m	1	€	35,00	€	35,00
coperchio	m	1	€	15,00	€	15,00
giunto piano h 75	cad	1	€	2,80	€	2,80
piastra a soffitto regolabile	cad	1	€	15,00	€	15,00
profilato 41x 41 s	ml	1	€	7,20	€	7,20
bulloni tasselli e viti	stima	1	€	3,00	€	3,00
					€	-

Totale Parziale	€	88,70
Spese generali 13,64%	€	12,10
Utile dell'impresa 10,00 %	€	10,08
Totale Euro	€	110,87
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,48
Restano	€	110,39
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**110,39**

Prezzo di applicazione
Euro a m 110,39 (Euro centodieci/39)

Analisi Art. V.A.14.3.5.19

Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione quadrata da parete in materilae termoindurente, protezione meccanica contro gli urti IK10 con guarnizione e coperchio cieco a viti, grado di protezione IP68, doppio isolamento, con appositi pressacavi, grigio RAL 7000, dimensioni esterne (300x300x75)mm. La cassetta di derivazione deve essere fornita di morsettiera di derivazione con morsetti a mantello. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tipo "Conchiglia" o equivalente.

cad. 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
cassetta	cad	1	€	30,05	€	30,05
accessori	corpo	1	€	8,00	€	8,00

Totale Parziale	€	56,26
Spese generali 13,64%	€	7,67
Utile dell'impresa 10,00 %	€	6,39
Totale Euro	€	70,33
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,31
Restano	€	70,03
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**70,03**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 70,03 (Euro settanta/03)

Analisi Art. V.A.14.4.5.20

TUBO IN ACCIAIO ZINCATO FILETTATO, IP65, UNI 8424-74 Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, in acciaio zincato filettato, UNI 8424-74 e conforme alle prescrizioni CEI 23-26 '96; IP65, per impianti AD-FT o FE; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 63 mm - sp. 1.9 mm, imbocco 25 mm

m 1,000

operaio specializzato	h	0,1	€	28,42	€	2,84
operaio qualificato	h	0,1	€	25,06	€	2,51
tubazione in acciaio diametro 63mm	m	1	€	16,30	€	16,30
accessori	corpo	1	€	1,65	€	1,65

Totale Parziale	€	23,30
Spese generali 13,64%	€	3,18
Utile dell'impresa 10,00 %	€	2,65
Totale Euro	€	29,12
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,13
Restano	€	29,00
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**29,00**

Prezzo di applicazione
Euro a m 29,00 (Euro ventinove/00)

Analisi Art. V.A.14.4.2.7

Fornitura e posa in opera di armadio in vetroresina costituito da moduli monoblocco componibili necessari a realizzare l'ingombro minimo utile necessario al contenimento delle apparecchiture di conversione e protezione dell'impianto fotovoltaico. L'armadio costruito dovrà avere le dimensioni esterna massime non superiori a quelle riportatte nelle tavole di progetto. L'armadio dovrà essere fornito con piatra con tirafondi di ancoraggio da annegare nel compreso basamento di cemento necessario a creare l'idonea collocazione della struttura. L'armadio dovra essere fornito di porte con serratura a chiave, oblo di ventilazione con sistema forzato di ricircolo dell'aria e piastra di fondo metallica con quadro modulare in poliestere IP66 per ospitare le apparecchiature dotato di pressa cavi per l'ingresso delle linee. Il quadro dovrà avere un grado di protezione minimo pari a IP43. Nel prezzo si intende compresa la realizzazione del basamento in clacestruzzo e la fornitura e la posa della pistra di fondo di ancoraggio da annegare nel basamento compreso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	8	€	28,42	€	227,36
operaio qualificato	h	8	€	25,06	€	200,48
autocarro ribaltabile da mc 15	h	1	€	37,75	€	37,75
escavatore	h	1	€	74,80	€	74,80
basamento in calcestruzzo	corpo	1	€	250,00	€	250,00
armadio	cad	1	€	1.275,00	€	1.275,00
accessori	cad	1	€	50,00	€	50,00

Totale Parziale	€	2.115,39
Spese generali 13,64%	€	288,54
Utile dell'impresa 10,00 %	€	240,39
Totale Euro	€	2.644,32
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	11,54
Restano	€	2.632,78
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**2.632,78**

Prezzo di applicazione
Euro a cad. 2.632,78 (Euro duemilaseicentotrentadue/78)

Analisi Art. V.A.14.4.2.8

ARMADIO MONOBLOCCO, IN POLIESTERE, DA PARETE, IP66 Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco da parete, modulare, stagno IP66, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in resina poliestere stratificata, rinforzata con fibre di vetro, protezione meccanica 9, non propagante la fiamma, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di guarnizione in resina poliuretanica espansa, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, guide porta apparecchiatura, morsettiere, il cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Vuoto, dimensioni (1200x1000x300) mm

cad 1,000

operaio specializzato	h	2	€	28,42	€	56,84
operaio qualificato	h	2	€	25,06	€	50,12
armadio	cad	1	€	627,50	€	627,50
accessori	cad	1	€	50,00	€	50,00

Totale Parziale	€	784,46
Spese generali 13,64%	€	107,00
Utile dell'impresa 10,00 %	€	89,15
Totale Euro	€	980,61
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	4,28
Restano	€	976,33
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**976,33**

Prezzo di applicazione
Euro a cad. 976,33 (Euro novecentosettantasei/33)

Analisi Art. V.A.14.4.2.10

FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO POMPE E IMPIANTO ELETTRICO LOCALE TECNICO IP66 classe II - Fornitura e posa in opera di alimentazione energia elettrica per locale alloggiamento elettropompe comprensiva di cavidotti, movimenti di materie, pozzetti chiusini, cavi ; Fornitura e posa in opera di quadro elettrico comando pompe completo di ogni accessorio come da schema di progetto, inoltre il quadro dovrà essere completo di sistema di gestione e telecontrollo delle pompe con modem GSM e sistema di controllo del livello vasca ad ultrasuoni, la vasca dovrà essere anche corredata di sonde di livello di sicurezza ad asta minimo livello e massimo livello in caso mal funzionamento del sistema automatico ad ultrasuoni ; Fornitura e posa in opera di impianto elettrico del box alloggiamento pompe e gruppo eletttrogeno; Impianto elettrico locale tecnico compreso di corpi illuminanti in acciaio inox ordinari e di emergenza, prese standard e interbloccate IP66 classe II, tubazioni in acciaio inox verniciato a caldo e canaline in acciaio inox verniciato a caldo, interruttori e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	40	€	28,42	€	1.136,80
operaio qualificato	h	40	€	25,06	€	1.002,40
quadro elettrico	cad	1	€	1.220,00	€	1.220,00
apparecchiature interne	a corpo	1	€	2.110,00	€	2.110,00
accessori quadro	a corpo	1	€	230,00	€	230,00
sonda di livello ad ultrasuoni	a corpo	1	€	1.020,00	€	1.020,00
sensori di livello max e min	a corpo	1	€	447,00	€	447,00
sistema di gestione e telecontrollo	a corpo	1	€	625,00	€	625,00
impianto elettrico locale tecnico	a corpo	1	€	3.500,00	€	3.500,00

Totale Parziale	€	11.291,20
Spese generali 13,64%	€	1.540,12
Utile dell'impresa 10,00 %	€	1.283,13
Totale Euro	€	14.114,45
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	61,60
Restano	€	14.052,85
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**14.052,85**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 14.052,85 (Euro quattordicimilacinquantadue/85)

Analisi Art. V.A.14.4.2.11

GRUPPO ELETTROGENO, IN SERVIZIO CONTINUO Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno in servizio continuo avente le seguenti caratteristiche:
- potenza resa in servizio continuo a cos phi 0.8,
- in emergenza sovraccaricabilità per 1 h +10%,
- tensione nominale 380/220 V a 50 Hz,
- velocità nominale 1500 giri/min. Il gruppo sarà costituito dai seguenti elementi: Un generatore trifase autoeccitato, autoregolato, senza spazzole, aventi le seguenti caratteristiche:
- velocità di rotazione 1500 giri/min,
- tensione nominale 400 V a 50 Hz,
- collegamento a stella con neutro accessibile,
- regolazione automatica della tensione,
- precisione tensione in regime statico <4%,
- distorsioni armoniche <5%,
- ventilazione forzata con ventola calettata sull'albero,
- rotore dotato di gabbia smorzatrice,
- classe di isolamento H o F, IP23. Un motore diesel a iniezione diretta, 4 tempi, completo di:
- sistema di lubrificazione forzata con elettropompa, filtri a cartuccia, valvole di regolazione;
- sistema di alimentazione gasolio con pompa da cisterna di stoccaggio a serbatoio giornaliero a distanza <15 m, filtri a cartuccia, pompa di iniezione, raccordi per disaerazione, elettromagnete o elettrovalvola d'arresto esterna, raccordi di mandata e rifiuto motore diesel, raccordo di drenaggio, galleggiante con controllo segnalazione di riserva;
- sistema di aspirazione aria filtri a secco o a bagno d'olio per ambienti chiusi;
- sistema di scarico dei gas combusti con tronchetti flessibili e marmitta di tipo industriale;
- sistema di arresto automatico per bassa pressione olio e/o alta temperatura motore;
- sistema di avviamento manuale per manutenzione, completo di motorino, batterie e caricabatterie. Accoppiamento motore-generatore con monoblocco diretto a mezzo giunto

cad 1,000

operaio specializzato	h	40	€	28,42	€	1.136,80
operaio qualificato	h	40	€	25,06	€	1.002,40
gruppo elettrogeno	cad	1	€	10.050,00	€	10.050,00
accessori quadro	a corpo	1	€	367,00	€	367,00

Totale Parziale	€	12.556,20
Spese generali 13,64%	€	1.712,67
Utile dell'impresa 10,00 %	€	1.426,89
Totale Euro	€	15.695,75
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	68,51
Restano	€	15.627,25
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**15.627,25**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 15.627,25 (Euro quindicimilaseicentoventisette/25)

Analisi Art. V.A.14.4.2.12

QUADRO GRUPPO ELETTROGENO AVVIAMENTO AUTOMATICO Fornitura e posa in opera di quadro gruppo elettrogeno per l'avviamento automatico al mancare della rete principale, completo di protezioni, dispositivo di commutazione rete/gruppo motorizzato 125A automatico da installare all'interno del quadro QELT completo di protezioni magnetotermiche, dispositivi di comando e di controllo e linee di connessione tra gruppo e quadro di scambio. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Trifase, 60÷100 kVA

cad 1,000

operaio specializzato	h	5	€ 28,42	€ 142,10
operaio qualificato	h	5	€ 25,06	€ 125,30
quadro avviamento	cad	1	€ 1.098,27	€ 1.098,27
accessori quadro	a corpo	1	€ 100,00	€ 100,00
Totale Parziale				€ 1.465,67
Spese generali 13,64%				€ 199,92
Utile dell'impresa 10,00 %				€ 166,56
Totale Euro				€ 1.832,15
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali				€ 8,00
Restano				€ 1.824,15
Oneri per la sicurezza diretti				
Totale prezzo di applicazione				**€ 1.824,15**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 1.824,15 (Euro milleottocentoventiquattro/15)

Analisi Art. V.A.14.4.2.13

COFANATURA INSONORIZZATA PER GRUPPO ELETTROGENO Fornitura e posa in opera di cofanatura insonorizzata per gruppo elettrogeno tale da contenere la rumorosità entro valori di 60÷65 dB a 7 m. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Da 140 kVA

cad 1,000

operaio specializzato	h	10	€	28,42	€	284,20
operaio qualificato	h	10	€	25,06	€	250,60
quadro avviamento	cad	1	€	4.492,00	€	4.492,00
accessori quadro	a corpo	1	€	500,00	€	500,00

Totale Parziale	€	5.526,80
Spese generali 13,64%	€	753,86
Utile dell'impresa 10,00 %	€	628,07
Totale Euro	€	6.908,72
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	30,15
Restano	€	6.878,57
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**6.878,57**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 6.878,57 (Euro seimilaottocentosettantotto/57)

Analisi Art. V.A.14.4.12.5

INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 25 kA, C - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 25kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-3 '99, 230÷400 V, limitatore, curva a C con corto circuito Im 10In; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 25 kA 4md 4x6÷32 A

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	1	€	25,06	€	25,06
interruttore automatico	cad.	1	€	23,15	€	23,15
accessori	a corpo	1	€	5,00	€	5,00

Totale Parziale	€	67,42
Spese generali 13,64%	€	9,20
Utile dell'impresa 10,00 %	€	7,66
Totale Euro	€	84,28
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,37
Restano	€	83,91
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**83,91**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 83,91 (Euro ottantatre/91)

Analisi Art. V.A.14.4.12.6

INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 25 kA, B - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 25kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-3 '99, 230÷400 V, limitatore, curva a C con corto circuito Im 5 In; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 25 kA 4md 4x6÷32 A

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	1	€	25,06	€	25,06
interruttore automatico	cad.	1	€	23,15	€	23,15
accessori	a corpo	1	€	5,00	€	5,00

Totale Parziale	€	67,42
Spese generali 13,64%	€	9,20
Utile dell'impresa 10,00 %	€	7,66
Totale Euro	€	84,28
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,37
Restano	€	83,91
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**83,91**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 83,91 (Euro ottantatre/91)

Analisi Art. V.A.14.4.12.7

INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 50 kA, C - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 50kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-3 '99, 230÷400 V, limitatore, curva a B con corto circuito Im 5 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Bipolare 50 kA 2md 2x6÷32 A

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h	0,3	€	25,06	€	7,52
interruttore automatico	cad.	1	€	15,85	€	15,85
accessori	a corpo	1	€	3,00	€	3,00

Totale Parziale	€	32,05
Spese generali 13,64%	€	4,37
Utile dell'impresa 10,00 %	€	3,64
Totale Euro	€	40,07
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,17
Restano	€	39,89
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**39,89**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 39,89 (Euro trentanove/89)

Analisi Art. V.A.14.4.12.8

INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 20 kA, C - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 20kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-3 '99, 230÷400 V, limitatore, curva a C con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Bipolare 20 kA 2md 2x6 ÷ 32 A

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h	0,3	€	25,06	€	7,52
interruttore automatico	cad.	1	€	15,85	€	15,85
accessori	a corpo	1	€	3,00	€	3,00

Totale Parziale	€	32,05
Spese generali 13,64%	€	4,37
Utile dell'impresa 10,00 %	€	3,64
Totale Euro	€	40,07
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,17
Restano	€	39,89
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**39,89**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 39,89 (Euro trentanove/89)

Analisi Art. V.A.14.4.12.9

CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230÷400 V, contatti ausiliariri 1NO+1NC da 20 A. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2x20 A, 230 V, 4 kW

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,15	€	28,42	€	4,26
operaio qualificato	h	0,2	€	25,06	€	5,01
contattore	cad.	1	€	9,80	€	9,80
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	19,58
Spese generali 13,64%	€	2,67
Utile dell'impresa 10,00 %	€	2,22
Totale Euro	€	24,47
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,11
Restano	€	24,36
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**24,36**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 24,36 (Euro ventiquattro/36)

Analisi Art. V.A.14.4.12.10

CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230÷400 V, contatti ausiliariri 1NO+1NC da 20 A. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x20 A, 400 V, 7.5 kW

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,15	€	28,42	€	4,26
operaio qualificato	h	0,2	€	25,06	€	5,01
contattore	cad.	1	€	16,00	€	16,00
accessori	a corpo	1	€	0,55	€	0,55

Totale Parziale	€	25,83
Spese generali 13,64%	€	3,52
Utile dell'impresa 10,00 %	€	2,93
Totale Euro	€	32,28
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,14
Restano	€	32,14
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**32,14**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 32,14(Euro trentadue/14)

Analisi Art. V.A.14.4.12.11

PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x10÷25 mm², a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tripolare + N 3x50 A 6md

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,15	€	28,42	€	4,26
operaio qualificato	h	0,15	€	25,06	€	3,76
porta fusibili sezionabile	cad.	1	€	7,10	€	7,10
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	15,62
Spese generali 13,64%	€	2,13
Utile dell'impresa 10,00 %	€	1,78
Totale Euro	€	19,53
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,09
Restano	€	19,44
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**19,44**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 19,44 (Euro diciannove/44)

Analisi Art. V.A.14.4.12.12

FRUTTI MODULARI - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Commutatore 1-0-2, 250 V, 2x16 A, a chiave

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,15	€	28,42	€	4,26
operaio qualificato	h	0,15	€	25,06	€	3,76
frutto modulare	cad.	1	€	13,95	€	13,95
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	22,47
Spese generali 13,64%	€	3,07
Utile dell'impresa 10,00 %	€	2,55
Totale Euro	€	28,09
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,12
Restano	€	27,97
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**27,97**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 27,97 (Euro ventisette/97)

Analisi Art. V.A.14.4.12.13

FRUTTI MODULARI - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Spia luminosa, 220 V, rossa

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,15	€	28,42	€	4,26
operaio qualificato	h	0,15	€	25,06	€	3,76
frutto modulare	cad.	1	€	3,15	€	3,15
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	11,67
Spese generali 13,64%	€	1,59
Utile dell'impresa 10,00 %	€	1,33
Totale Euro	€	14,59
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,06
Restano	€	14,53
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**14,53**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 14,53 (Euro quattordici/53)

Analisi Art. V.A.14.4.12.14

LIMITATORE DI SOVRATENSIONE - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di limitatore di sovratensione di origine atmosferica o generata da extracorrente di apertura di carichi fortemente induttivi, con scaricatori verso terra e VDR, da porre a monte di carichi elettrici/elettronici da proteggere, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Trifase, 380 V, 20 µs - 12 kA 4md

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
limtatore	cad.	1	€	125,50	€	125,50
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	152,74
Spese generali 13,64%	€	20,83
Utile dell'impresa 10,00 %	€	17,36
Totale Euro	€	190,93
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,83
Restano	€	190,10
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**190,10**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 190,10 (Euro centonovanta/10)

Analisi Art. V.A.14.4.12.15

INTERRUTTORE CREPUSCOLARE PROGRAMMABILE - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare programmabile per comandare un circuito di illuminazione in funzione del livello di luminosità naturale, integrato con programmatore di accensione e spegnimento in funzione dell'uso, tensione di funzionamento 220 V, 50 Hz, contatto di commutazione 1 A, 250 V, possibilità di programmazione giornaliera/settimanale con 20 passi di programma, commutazione minima 1 minuto, riserva di carica di 24 ore, in materiale isolante, autoestinguente, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022; completo di cellula fotoresistente, dispositivo per ritardo di intervento tarabile da 15÷50 secondi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Giornaliero-settimanale, 2÷50 lux e 50÷2000 lux 4md

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
crepuscolare con sonda	cad.	1	€	262,40	€	262,40
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	289,64
Spese generali 13,64%	€	39,51
Utile dell'impresa 10,00 %	€	32,91
Totale Euro	€	362,06
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,58
Restano	€	360,48
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**360,48**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 360,48 (Euro trecentosessanta/48)

Analisi Art. V.A.14.4.12.16

COLLETTORE A PIASTRA, PER EQUIPOTENZIALI Fornitura e posa in opera di collettore per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, costituito da piastra in ottone, morsetti, coperchio piombabile e supporti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessrio per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Da (200x100x4) mm, morsetti 16÷95 mm²

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
collettore	cad.	1	€	22,15	€	22,15
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	49,39
Spese generali 13,64%	€	6,74
Utile dell'impresa 10,00 %	€	5,61
Totale Euro	€	61,74
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,27
Restano	€	61,47
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**61,47**

Prezzo di applicazione
Euro cad. 61,47 (Euro sessantuno/47)

Analisi Art. V.A.14.4.12.17

CORDA RAME NUDA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dipersore, o per formazione di anello dispersore; formato da fili di Ø 1.8 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 35 mm²

m 1,000

operaio specializzato	h	0,05	€	28,42	€	1,42
operaio qualificato	h		€	25,06	€	-
corda in rame nuda	m	1	€	2,00	€	2,00
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	3,92
Spese generali 13,64%	€	0,53
Utile dell'impresa 10,00 %	€	0,45
Totale Euro	€	4,90
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,02
Restano	€	4,88
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**4,88**

Prezzo di applicazione
Euro m. 4,88 (Euro quattro/88)

Analisi Art. V.A.14.4.12.18

DISPERSORE PROFILATO A CROCE Fornitura e posa in opera di dispersore profilato a croce (50x50x5) mm in acciaio o in rame, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. In acciaio/rame, altezza 1500 mm

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h	0,2	€	25,06	€	5,01
dispersore	cad	1	€	15,60	€	15,60
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	26,80
Spese generali 13,64%	€	3,65
Utile dell'impresa 10,00 %	€	3,05
Totale Euro	€	33,50
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,15
Restano	€	33,35
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**33,35**

Prezzo di applicazione
Euro cad 33,35 (Euro trentatre/35)

Analisi Art. V.A.14.4.12.19

INT. AUT. MAGNETOTERMICO SCATOLATO Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico scatolato, conforme alle norme CEI 17-5 '98 e varianti; versione fissa, attacchi anteriori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. pdi 25 kA, 400 V 4x25÷100 A

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
interruttore automatico	cad	1	€	180,74	€	180,74
accessori	a corpo	1	€	0,50	€	0,50

Totale Parziale	€	207,98
Spese generali 13,64%	€	28,37
Utile dell'impresa 10,00 %	€	23,63
Totale Euro	€	259,98
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,13
Restano	€	258,85
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**258,85**

Prezzo di applicazione
Euro cad 258,85 (Euro duecentocinquantotto/85)

Analisi Art. V.A.14.4.12.20

PUNTO COLLEGAMENTO AI FERRI DELL'ARMATURA DEL C.A. Fornitura e posa in opera di punto collegamento di terra ai ferri dell'armatura del cemento armato, eseguito prima dell'elevazione dei pilastri o delle fondazioni, conforme alle prescrizioni CEI 64-12 '98, costituito di piatta in acciaio zincata, spessore >=3 mm e sezione 100 mm², bloccata con bulloni adeguati e/o saldata con brasatura forte ad almeno quattro tondini dell'armatura di Ø >=12 mm; inoltre alla piatta dovrà essere fissato e saldato un tondino in acciaio zincato, Ø >=12 mm, lunghezza <6 m, o piastra con lato 100x100 mm e foro filettato di Ø >=11 mm, predisposti per il collegamento futuro nel pozzetto all'impianto di terra; dovrà essere comprensivo di un dispositivo adeguato di apertura per verifiche o misure dell'impianto di dispersione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessrio per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a piastra

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
tondino in acciaio	m	6	€	4,00	€	24,00
piastra	cad	1	€	45,20	€	45,20
accessori	a corpo	1	€	25,00	€	25,00

Totale Parziale	€	120,94
Spese generali 13,64%	€	16,50
Utile dell'impresa 10,00 %	€	13,74
Totale Euro	€	151,18
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,66
Restano	€	150,52
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**150,52**

Prezzo di applicazione
Euro cad 150,52 (Euro centocinquanta/52)

Analisi Art. V.A.14.4.12.21

CENTRALE DI RIFASAMENTO AUTOMATICO A GRADINI Fornitura e posa in opera di centrale di rifasamento automatico a gradini, IP66, classe II, completa di: centralina automatica di rilevamento; sezionatore generale con fusibili di protezione e contattori di inserzione adeguati con protezioni; batterie di condensatori a basse perdite in polipropilene metallizzato ed olio biodegradabile, non tossico, con dispositivo antiscoppio; cosfimetro con relativo TA. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a 5 gradini, 80 kVAR

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
quadro di rifasamento automatico	cad	1	€	3.330,00	€	3.330,00
accessori	a corpo	1	€	25,00	€	25,00

Totale Parziale	€	3.381,74
Spese generali 13,64%	€	461,27
Utile dell'impresa 10,00 %	€	384,30
Totale Euro	€	4.227,31
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	18,45
Restano	€	4.208,86
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**4.208,86**

Prezzo di applicazione
Euro cad 4.208,86 (Euro quattromiladuecentootto/86)

Analisi Art. V.A.14.4.12.22

Fornitura e posa in opera di sistema di controllo e regolazione illuminazione sottopasso completo di: modulo DIM per l'acquisizione dei dati con alimentatore stabilizzato; n°2 moduli LPM di controllo con tecnologia ad onde convogliate per il dialogo con gli apparecchi di illuminazione in galleria un apparecchio saRà dedicato alla gestione dei rinforzi e un apparecchio sarà dedicato alla gestione della permanente; 1 gruppo filtro per linea rinforzi da 63A e un gruppo filtro per linea permanente da 10A; modulo SDLx per la gestione e l'acquisizione della sonda di luminanza debilitante da installare all'esterno della galleria; sonda di Luminanza Debilitante da installare all'esterno della galleria completa di staffa per l'installazione su palo e/o parete; modem GSM per il telecontrollo e la gestione dell'allarmistica da remoto; seriali di collegamento trai vari dispositivi complete di connettori. Nel prezzo si intende compresa l'installazione di tutte le apparecchiture all'interno del quadro elettrico da realizzarsi secondo lo schem di progetto. Inoltre nel prezzo sono compresi i cavi di collegamento tra la sonda esterna ed il modulo di gestione e i cavi di collegamento tra le varie apparecchiature. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
apparecchiature da quadro	corpo	1	€	5.896,00	€	5.896,00
sonda di luminanza	cad.	1	€	1.250,00	€	1.250,00
cablaggio ed installazione	corpo	1	€	3.332,00	€	3.332,00
accessori	a corpo	1	€	500,00	€	500,00

Totale Parziale	€	11.004,74
Spese generali 13,64%	€	1.501,05
Utile dell'impresa 10,00 %	€	1.250,58
Totale Euro	€	13.756,37
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	60,04
Restano	€	13.696,32
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**13.696,32**

Prezzo di applicazione
Euro corpo 13.696,32 (Euro tredicimilaseicentonovantasei/32)

Analisi Art. V.A.14.8.4

Protezione di rete gas esistente in prossimità dei lavori inerenti alla nuova rotatoria ovest.
Si procederà alla protezione della rete gas esistente DN 250 4 bar con 5 piastre prefabbricate in c.a. dimensioni m 4,00 x 2,,00 x 5 cm. La rete attuale è ad una profondità variabile da mt 0,70 a mt 1,00.
In particolare le piastre prefabbricate saranno poste in opera in corrispondenza con la fognatura.
L'intervento sarà eseguito in presenza dei tecnici dell'ente proprietario.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	13	€	28,42	€	369,46
operaio qualificato	h	7	€	25,06	€	175,42
escavatore	h	6	€	74,80	€	448,80
piastre	a corpo	1	€	855,00	€	855,00

Totale Parziale	€	1.848,68
Spese generali 13,64%	€	251,37
Utile dell'impresa 10,00 %	€	210,01
Totale Euro	€	2.310,06
Quota di incidenza degli oneri sicurezza	€	10,05
Restano	€	2.300,00
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**2.300,00**

Prezzo di applicazione
Euro corpo 2.300,00 (Euro duemilatrecento/00)

Analisi Art. V.A.18.3.7.4

Fornitura e posa in opera di morsettiera da incasso palo per giunzione cavi sezione max 16 mmq adatta per feritoia con dimensioni 186x45 con testate semicircolari. Realizzata in contenitore in doppio isolamento ispezionabile stampato in resina poliammidica autoestinguente VO antitraccia CTI 600. Grado di protezione IP 23B (secondo norme CEI EN 60529).Morsettiera quadripolare a tre vie tensione nominale 500 V. portata massima 63 A, adatta per serraggio cavi con sezione da 1.5 a 10 mmq (derivazione). Morsetti in ottone OT58 e viti di serraggio cavi in acciaio inox AISI 304. Completa di portafusibile sezionatore per fusibili 8.5 x 31.5 380 V portata max 20 A. Portello in corpo realizzato in lega di alluminio GDALSI 12 UNI 5076 pressofuso, spessore minimo 2,5mm Adatto per pali con feritoia 45x186 mm. Viti di serraggio staffe con testa semisferica ad impronta triangolare, a lati semirotondi, in acciaio inox AISI 304 Preservazione antiossidante nella zona vite di serraggio staffe mediante bussola in materiale termoplastico Staffa di serraggio antisfilamento in acciaio inox AISI 304 Guarnizione di tenuta in gomma antinvecchiante a sezione rettangolare con testate semitonde, tipo EDPM durezza 50Sh. Grado di protezione IP 54 secondo CEI EN 60529. Nel prezzo si intende il collegamento della dorsale princiaple in entra/esci e il collegamento della linea di alimentazione dell'apparecchio illumnante. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h	0,2	€	25,06	€	5,01
morsettiera	cad.	1	€	27,00	€	27,00
portello	cad.	1	€	12,10	€	12,10
cablaggio ed installazione	corpo	1	€	2,00	€	2,00
accessori	corpo	1	€	5,00	€	5,00

Totale Parziale	€	56,80
Spese generali 13,64%	€	7,75
Utile dell'impresa 10,00 %	€	6,45
Totale Euro	€	71,00
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,31
Restano	€	70,69
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**70,69**

Prezzo di applicazione
Euro cad 70,69 (Euro settanta/69)

Analisi Art. V.A.18.3.7.5

PALI DI SOSTEGNO PER APPARECCHI ILLUMINANTI Fornitura e posa in opera di palo rastremato diritto, (per altezza totale 10 m, altezza fuori terra 9 m, Ø base 115 mm, Ø testa 60 mm,) in acciaio zincato a caldo, con bullone di terra da 12 mm, foro per passaggio cavi ed asola con portello, fissaggio palo nel plinto, morsettiera, nonchè collegamento a terra del palo con corda nuda di rame da 35 mm², erezione palo, atto a ricevere l'apparecchio illuminante. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Altezza fuori terra 9 m

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,2	€	28,42	€	5,68
operaio qualificato	h	0,2	€	25,06	€	5,01
palo	cad.	1	€	231,20	€	231,20
accessori	corpo	1	€	5,00	€	5,00

Totale Parziale	€	246,90
Spese generali 13,64%	€	33,68
Utile dell'impresa 10,00 %	€	28,06
Totale Euro	€	308,63
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,35
Restano	€	307,28
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**307,28**

Prezzo di applicazione
Euro cad 307,28 (Euro trecentosette/28)

Analisi Art. V.A.18.3.7.6

Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione a LED per illuminazione stradale.
Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.
Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.
LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.
Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell' apparecchio.
Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°. Modulo ottico estraibile. Piastra cablaggio estraibile.
Grado di protezione totale IP66. Classe di isolamento II.
Sistema ottico: Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.
Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.
Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)
CRI (indice di resa cromatica): ≥70 Corrente di alimentazione LED: 525mA (Ta max 50°c).
Ottiche disponibili:
- STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
Sistemi di dimmerazione con driver elettronico per la riduzione del flusso luminoso con calcolo automatico della mezzanotte in base all'accensione e allo spegnimento della linea di alimentazione principale. Devono essere previsto driver di alimentazione con 3 profili di funzionamento preselezionabili prima del montaggio finale dell'apparecchio. Nel prezzo si intende compresa la fornitura e posa in opera del cavo di collegamento tra la morsettire da palo all'apparecchio qui descritto. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h	1	€	25,06	€	25,06
apparecchio	cad.	1	€	360,20	€	360,20
accessori	corpo	1	€	5,00	€	5,00

Totale Parziale	€	418,68
Spese generali 13,64%	€	57,11
Utile dell'impresa 10,00 %	€	47,58
Totale Euro	€	523,37
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	2,28
Restano	€	521,08
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**521,08**

Prezzo di applicazione
Euro cad 521,08 (Euro cinquecentoventuno/08)

Analisi Art. V.A.18.3.7.7

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per gallerie completo di: Gruppo ottico SS Ottica simmetrica multifuoco ad emissione regolabile. Temperatura di colore: 5700K CRI ≥ 70 Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Efficienza sorgente LED: 150 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 5700 Classe di isolamento II, I Grado di protezione IP66 Grado di resistenza IK08 Moduli LED Gruppo ottico rimovibile Inclinazione In funzione del calcolo illuminotecnico. Montaggio Sistema di fissaggio per canala con doppio gancio a chiusura manuale e blocco di sicurezza. Cablaggio Rimovibile Temp. di esercizio -40°C / +50°C (525mA) Temp. di stoccaggio -40°C / +80°C Norme di riferimento EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60598-2-5, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 Alimentazione 220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%) Corrente LED 525mA Fattore di potenza >0,9 (a pieno carico) Connessione rete Cavo di rete FG7OM1 0.6/1kV 2x1.5mmq L.1.5mt. Sistema di controllo PLM: Comunicazione punto/punto ad onde convogliate. Protez.sovratenisioni SPD Integrato, 10kV-10kA , Tipo II+III. Vita gruppo ottico (Ta=25°C) 525mA >65.000hr L80B20 (inclusi guasti critici) >100.000hr L80, TM-21. Attacco Acciaio inox AISI 304 Dissipatore Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri. Corpo Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri. Gruppo ottico Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Alluminio classe A+ (DIN EN 16268) Schermo Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza. Pressacavo Metallico, M20x1,5 - IP68 Guarnizione Poliuretanica. Nel prezzo si intende compresa la fornitura e posa in opera del cavo di collegamento con la scatola di derivazione di dorsale. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h	1	€	25,06	€	25,06
apparecchio	cad.	1	€	446,00	€	446,00
accessori	corpo	1	€	5,00	€	5,00

Totale Parziale	€	504,48
Spese generali 13,64%	€	68,81
Utile dell'impresa 10,00 %	€	57,33
Totale Euro	€	630,62
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	2,75
Restano	€	627,87
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**627,87**

Prezzo di applicazione
Euro cad 627,87 (Euro seicentoventisette/87)

Analisi Art. V.A.18.3.7.8

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per gallerie completo di: Gruppo ottico ASC-7W / 6W: Ottica asimmetrica multifuoco ad emissione regolabile. SS: Ottica simmetrica multifuoco ad emissione regolabile. Temperatura di colore: 5700K CRI ≥ 70 Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Efficienza sorgente LED: 150 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 5700K Classe di isolamento II, I Grado di protezione IP66 Grado di resistenza IK08 Moduli LED Gruppo ottico rimovibile Inclinazione In funzione del calcolo illuminotecnico. Montaggio Sistema di fissaggio per canala con doppio gancio a chiusura manuale e blocco di sicurezza. Cablaggio Vano cablaggio separato dal gruppo ottico, rimovibile. Temp. di esercizio -40°C / +50°C (525mA) | -40°C / +35°C (700mA) Temp. di stoccaggio -40°C / +80°C Norme di riferimento EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60598-2-5, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 Alimentazione 220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10) Corrente LED 525Ma 700mA Fattore di potenza >0,9 (a pieno carico) Connessione rete Cavo di rete FG7OM1 0.6/1kV 2x1.5mmq L.1.5mt Sistema di controllo PLM: Comunicazione punto/punto ad onde convogliate. Protez.sovratenisioni Tenuta all'impulso 8kV modo comune / differenziale Vita gruppo ottico (Ta=25°C) 525mA >65.000hr B20L80 (inclusi guasti critici) >100.000hr L80, TM-21 700mA >55.000hr B20L80 (inclusi guasti critici) >100.000hr L80, TM-21 Attacco Acciaio inox AISI 304 (AISI 316 L su richiesta) Dissipatore Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri. Corpo Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri. Vano alimentatore Alluminio anodizzato. Gruppo ottico Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Alluminio classe A+ (DIN EN 16268) Schermo Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza. Pressacavo Metallico, M20x1,5 - IP68 Guarnizione Poliuretanica. Nel prezzo si intende compresa la fornitura e posa in opera del cavo di collegamento con la scatola di derivazione di dorsale. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	1	€	28,42	€	28,42
operaio qualificato	h	1	€	25,06	€	25,06
apparecchio	cad.	1	€	1.700,00	€	1.700,00
accessori	corpo	1	€	4,00	€	4,00

Totale Parziale	€	1.757,48
Spese generali 13,64%	€	239,72
Utile dell'impresa 10,00 %	€	199,72
Totale Euro	€	2.196,92
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	9,59
Restano	€	2.187,33
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**2.187,33**

Prezzo di applicazione
Euro cad 2.187,33 (Euro duemilacentottantasette/33)

Analisi Art. V.A.18.7.10.1

Fornitura e posa in opera di impianto elettrico per istallazione MUFFOLE LAMPEGGIANTI stradali per segnaletica luminosa orizzontale a terra rotatoria SX modello KRONOS 2x3W - 12V DC/230V AC corpo in alluminio pressofuso verniciato, cassaforma in PP, grado di protezione IP67, cavo 2x1 H07, led standard bianco. Compreso di alimentatore alimentatore switching monofase GSA SWD10/24 10A e scheda di controllo 48VDC ver.2 ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte, per rotatoria SX.

corpo 1,000

operaio specializzato	h	4	€	28,42	€	113,68
operaio qualificato	h	4	€	25,06	€	100,24
muffola KRONOS 2x3W 12/24V	cad	12	€	118,00	€	1.416,00
scheda di controllo 48VDC ver.2	corpo	1	€	98,00	€	98,00
alimentatore switching monofase GSA SWD10/24 10A	corpo	1	€	72,00	€	72,00
accessori e cavi	cad	12	€	43,22	€	518,64

Totale Parziale	€	2.318,56
Spese generali 13,64%	€	316,25
Utile dell'impresa 10,00 %	€	263,48
Totale Euro	€	2.898,29
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	12,65
Restano	€	2.885,64
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**2.885,64**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 2.885,64 (Euro duemilaottocentoottantacinque/64)

Analisi Art. V.A.18.7.10.2

Fornitura e posa in opera di impianto elettrico per istallazione MUFFOLE LAMPEGGIANTI stradali per segnaletica luminosa orizzontale a terra modello KRONOS 2x3W - 12V DC/230V AC corpo in alluminio pressofuso verniciato, cassaforma in PP, grado di protezione IP67, cavo 2x1 H07, led standard bianco. Compreso di alimentatore alimentatore switching monofase GSA SWD10/24 10A e scheda di controllo 48VDC ver.2 ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte, per rotatoria DX.

corpo 1,000

operaio specializzato	h	4	€	28,42	€	113,68
operaio qualificato	h	4	€	25,06	€	100,24
muffola KRONOS 2x3W 12/24V	cad	9	€	118,00	€	1.062,00
scheda di controllo 48VDC ver.2	corpo	1	€	98,00	€	98,00
alimentatore switching monofase GSA SWD10/24 10A	corpo	1	€	72,00	€	72,00
accessori e cavi	cad	9	€	34,14	€	307,26

Totale Parziale	€	1.753,18
Spese generali 13,64%	€	239,13
Utile dell'impresa 10,00 %	€	199,23
Totale Euro	€	2.191,55
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	9,57
Restano	€	2.181,98
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**2.181,98**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 2.181,98 (Euro duemilacentoottantuno/98)

Analisi Art. V.A.18.1.1.4

Rimozione di linea aerea Telecom esistente di lunghezza metri 700,00 comprensiva di n.ro 17 pali. Compreso nel prezzo la rimozione dei cavi aerei, la rimozione dei pali, la demolizione dei blocchi di fondazione, la rimozione dei pozzetti e relativi chiusini. Compreso altresì il trasporto a discarica dei materiali inutilizzabili ed il trasporto a recupero di quelli recuperabili.

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	20	€	28,42	€	568,40
operaio qualificato	h	20	€	25,06	€	501,20
miniescavatore	h	10	€	29,00	€	290,00
autocarro ribaltabile da mc. 15	h	1	€	37,75	€	37,75
martello demolitore: 20 kg	h	10	€	13,40	€	134,00
autogrù fino a 50÷80 tonn	h	5	€	95,41	€	477,04
motocompressore 11÷22 mc/min	h	5	€	39,63	€	198,15

Totale Parziale	€	2.206,54
Spese generali 13,64%	€	300,97
Utile dell'impresa 10,00 %	€	250,75
Totale Euro	€	2.758,27
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	12,04
Restano	**€**	**2.746,23**
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**2.746,23**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 2.746,23 (Euro duemilasettecentoquarantasei/23)

Analisi Art. V.A.18.1.1.5

Rimozione di linea elettrica aerea esistente di bassa tensione di lunghezza metri 950,00 comprensiva di n.ro 11 pali. Compreso nel prezzo la rimozione dei cavi aerei, la rimozione dei pali, la demolizione dei blocchi di fondazione, la rimozione dei pozzetti e relativi chiusini. Compreso altresì il trasporto a discarica dei materiali inutilizzabili ed il trasporto a recupero di quelli recuperabili.

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	30	€	28,42	€	852,60
operaio qualificato	h	30	€	25,06	€	751,80
miniescavatore	h	10	€	29,00	€	290,00
autocarro ribaltabile da mc. 15	h	4	€	37,75	€	151,00
martello demolitore: 20 kg	h	8	€	17,30	€	138,43
autogrù fino a 50÷80 tonn	h	4	€	95,41	€	381,64
motocompressore 11÷22 mc/min	h	8	€	39,63	€	317,05

Totale Parziale	€	2.882,52
Spese generali 13,64%	€	393,18
Utile dell'impresa 10,00 %	€	327,57
Totale Euro	€	3.603,26
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	15,73
Restano	**€**	**3.587,53**
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**3.587,53**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 3.587,53 (Euro tremilacinquecentoottantasette/53)

Analisi Art. V.A.18.1.1.6

Onere per mantenimento sottoservizi interferenti con sopraelevazione di chiusini e protezione condotte con getto di calcestruzzo

a corpo 1,000

operaio specializzato	h	60	€	28,42	€	1.705,20
operaio qualificato	h	60	€	25,06	€	1.503,60
miniescavatore	h	40	€	29,00	€	1.160,00
autocarro ribaltabile da mc. 15	h	8	€	37,75	€	302,00
martello demolitore: 20 kg	h	32	€	17,30	€	553,74
calcestruzzo a dosaggio 200 kg/mc	mc	15	€	42,35	€	635,25
motocompressore 11÷22 mc/min	h	40	€	39,63	€	1.585,23

Totale Parziale	€	7.445,02
Spese generali 13,64%	€	1.015,50
Utile dell'impresa 10,00 %	€	846,05
Totale Euro	€	9.306,57
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	40,62
Restano	€	9.265,95
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**9.265,95**

Prezzo di applicazione
Euro a corpo 9.265,95 (Euro novemiladuecentosessantacinque/95)

Analisi Art. V.A.18.1.5

Realizzazione di plinto di fondazione per palo a pastorale di segnale/illuminazione eseguito in opera.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per:
- lo scavo a sezione ristretta in aderenza al manufatto esistente eseguito con piccolo mezzo meccanico e parzialmente a mano;
- la regolarizzazione del piano di imposta eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per mc. di inerte e dello spessore minimo di cm. 10;
- la fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione (C32/40, XS1, S3 - volume massimo 2,0 mc), anche in presenza di armature metalliche collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle
Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, la predisposizione di tubo forma per l'alloggiamento del palo e per i successivi collegamenti elettrici, la fornitura e posa in opera di acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro controllato in stabilimento tipo B450C, dato in opera a qualsiasi profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc, e per un'incidenza massima di 60 kg/mc;
- ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	4	€	28,42	€	113,68
operaio qualificato	h	4	€	25,06	€	100,24
escavatore	h	0,5	€	74,80	€	37,40
autocarro ribaltabile da mc. 15	h	2	€	37,75	€	75,50
calcestruzzo a dosaggio 150 kg/mc	mc	0,34	€	72,27	€	24,57
calcestruzzo a dosaggio 400 kg/mc	mc	2	€	85,68	€	171,36
casseri in legno	mq	7	€	6,03	€	42,24
armatura in ferro tondino	h	117	€	0,67	€	78,13

Totale Parziale	€	643,11
Spese generali 13,64%	€	87,72
Utile dell'impresa 10,00 %	€	73,08
Totale Euro	€	803,92
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	3,51
Restano	€	800,41
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**800,41**

Prezzo di applicazione
Euro a cad. 800,41 (Euro ottocento/41)

Analisi Art. V.A.18.1.7

Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo ed aventi le caratteristiche risultanti dalle norme tecniche, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte.
Compreso fornitura e posa in opera di chiusure quadrangolari divisibili in ghisa sferoidale prodotte con classe di qualità prevista dalla norma UNI EN 1563, complete di telaio e semicoperchi triangolari con articolazione "ghisa su ghisa" apribili in sequenza con bloccaggio di sicurezza, marchiate e conformi alle norme UNI EN 124, da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alla classe D 400, in opere per l'ispezione di reti in genere.
Inoltre le chiusure dovranno essere marchiate secondo un sistema di gestione della qualità conforme alla ISO 9001 e rivestite con vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, lo spessoramento ed il corretto posizionamento secondo le quote di progetto del telaio in ghisa, il suo rinfianco eseguito in malta cementizia il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal D.P.R. 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in accordo con quanto ulteriormente specificato nelle Norme Tecniche.
Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	2	€	28,42	€	56,84
operaio qualificato	h	2	€	25,06	€	50,12
escavatore	h	0,5	€	74,80	€	37,40
pozzetto prefabbricato	cad	1	€	523,70	€	523,70
chiusino in ghisa divisibile D400	cad	1	€	486,00	€	486,00

Totale Parziale	€	1.154,06
Spese generali 13,64%	€	157,41
Utile dell'impresa 10,00 %	€	131,15
Totale Euro	€	1.442,62
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	6,30
Restano	€	1.436,33
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**1.436,33**

Prezzo di applicazione
Euro a cad. 1.436,33 (Euro millequattrocentotrentasei/33)

Analisi Art. V.A.18.1.6

Realizzazione di plinto di fondazione per palo di illuminazione eseguito in opera per garantire maggiore contatto verso la muratura esistente.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per:
- lo scavo a sezione ristretta in aderenza al manufatto esistente eseguito con piccolo mezzo meccanico e parzialmente a mano;
- la parziale demolizione della fondazione esistente in conglomerato cementizio armato;
- la regolarizzazione del piano di imposta eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per mc. di inerte e dello spessore minimo di cm. 10;
- l'esecuzione di ancoraggi strutturali nella retrostante struttura in calcestruzzo attraverso: perforazione a rotazione, fornitura e posa in opera di barre in acciaio in ferro tondino ad aderenze migliorata tipo B450C compreso tagli a misura e sfridi ed il fissaggio con cartucce di resine epossidiche;
- la fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione (C32/40, XS1, S2 - volume massimo 0,75 mc), anche in presenza di armature metalliche collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle
Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, la fornitura e posa in opera di acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro controllato in stabilimento tipo B450C,
dato in opera a qualsiasi profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc, e per un'incidenza massima di 60 kg/mc;
- ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	2	€	28,42	€	56,84
operaio qualificato	h	2	€	25,06	€	50,12
escavatore	h	0,25	€	74,80	€	18,70
autocarro ribaltabile da mc. 15	h	0,5	€	37,75	€	18,88
calcestruzzo a dosaggio 150 kg/mc	mc	0,12	€	72,27	€	8,67
calcestruzzo a dosaggio 400 kg/mc	mc	0,75	€	85,68	€	64,26
casseri in legno	mq	2,5	€	6,03	€	15,08
inghisaggi	corpo	1	€	124,80	€	124,80
armatura in ferro tondino	h	45	€	0,67	€	30,05

Totale Parziale	€	387,40
Spese generali 13,64%	€	52,84
Utile dell'impresa 10,00 %	€	44,02
Totale Euro	€	484,26
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	2,11
Restano	€	482,15
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**482,15**

Prezzo di applicazione
Euro a cad. 482,15 (Euro quattrocentoottantadue/15)

Analisi Art. V.A.18.1.7.1

Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione con linea in cavidotto interrato, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato onfezionato con cemento tipo II/A-LL 42,5R, con classe di resistenza C32/40 e classe di esposizione XC4, XS1, XD2, XF3, XA2 inerti certificati, additivo plastificante ed impermeabilizzante ed armatura in acciaio B450 preconfezionata presso Centro di Trasformazione certificato e provvisti di cameretta di ispezione posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte.
Il basamento avrà sezione a "T rovesciata", dovrà essere idoneo a sostenere palo di altezza fino a 9,50 mt fuori terra con sbraccio di 2,50 m. Provvisto di sede disperdente alla base e foro passacavi.
Sarà predisposto per l'alloggiamento del chiusino in ghisa di classe B125 o C250 (contabilizzato a parte), completo di 4 ganci zincati integrati nell'armatura per il sollevamento e la movimentazione e sarà prodotto da azienda in possesso di Sistema di Qualità UNI EN ISO 9001:2008 certificato.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo a sezione ristretta, il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal D.P.R. 21.04.93, n. 246 e quanto altro ecessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	1,5	€	28,42	€	42,63
operaio qualificato	h	1,5	€	25,06	€	37,59
escavatore	h	0,5	€	74,80	€	37,40
plinto prefabbricato	cad	1	€	225,00	€	225,00

Totale Parziale	€	342,62
Spese generali 13,64%	€	46,73
Utile dell'impresa 10,00 %	€	38,94
Totale Euro	€	428,29
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	1,87
Restano	€	426,42
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**426,42**

Prezzo di applicazione
Euro a cad. 426,42 (Euro quattrocentoventisei/42)

Analisi Art. V.A.18.1.8

Fornitura e posa in opera di doppia prolunga normale prefabbricata per pozzetti (dimensioni interne 40x40x40 cm), da impiegarsi in opere di edilizia per la accolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguite in conglomerato cementizio vibrato, posate sovrapposte e sigillate con malta cementizia.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura dei giunti con malta cementizia, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da ostruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal D.P.R. 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso nicamente il sovrastante chiusino in ghisa.
Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.

cad 1,000

operaio specializzato	h	0,5	€	28,42	€	14,21
operaio qualificato	h	0,5	€	25,06	€	12,53
escavatore	h	0,5	€	74,80	€	37,40
prolunga prefabbricata 40x40x40 cm	cad	2	€	15,00	€	30,00

Totale Parziale	€	94,14
Spese generali 13,64%	€	12,84
Utile dell'impresa 10,00 %	€	10,70
Totale Euro	€	117,68
Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	0,51
Restano	€	117,17
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**117,17**

Prezzo di applicazione
Euro a cad. 117,17 (Euro centodiciassette/17)

Analisi Art. V.A.24.6.3.5

Fornitura e posa in opera di apparecchiature meccaniche dell'impianto di sollevamento come da disegni di progetto.
- Fornitura e posa in opera di tubazioni e pezzi speciali in acciaio inox AISI 304, di qualunque spessore, forma e dimensione, completi di tiranti, bulloni, dadi, iastre, sempre in acciaio inox AISI 304 e quant'altro necessario, ogni altro onere compreso. Circa 900,00 kg;
- Fornitura e posa in opera di lamiera striata dello spessore di 3 mm+striatura completa di telaio in profilato a "Z" dim. 30x17x14x5, di acciaio zincato a caldo con nche di ancoraggio in tondo da 6mm opportunamente sagomate per la posa nel calcestruzzo. Ogni onere e' compreso per dare l'opera eseguita a regola arte. Metriquadrati 1,50;
- Fornitura e posa in opera di scala di accesso alla marinara, realizzata in profilati di acciaio zincato a caldo, completa di paraschiena, larghezza 600 mm, ogni nere compreso;
- Fornitura e posa in opera di regolatore di livello del tipo a bulbo di mercurio per comando automatico elettropompa. N° 5;
- Fornitura e posa in opera di due elettropompe sommergibili, centrifuga, al sollevamento acque meteoriche, completa di piede di accoppiamento DN 250, tubi guida e catena Inox AISI 304 per l'estrazione.
La girante dovra' essere del tipo antintasamento tipo semiaperto a due pale.
Caratteristiche tecniche:
- Portata: 150 l/s
- Prevalenza: 5,00 mt
- Potenza nominale: 9,00 kW
- potenza assorbita: 8.,50 kW
- Motore elettrico asincrono trifase, 400 Volt, 50Hz, 4 poli
- dispositivi di controllo incorporati;
- Fornitura e posa in opera di monorotaia realizzata in profilato di acciaio zincato a caldo per il sollevamento delle elettropompe al sollevamento iniziale.
La monorotaia dovrà essere completa di carrello porta paranco a traslazione meccanica e paranco manuale P = 500 kg, catena di manovra - altezza min. 5,00 m da piano di camminamento, tasselli di fissaggio ed ogni onere compreso.

cad 1,000

operaio specializzato	h	100	€	28,42	€	2.842,00
operaio qualificato	h	100	€	25,06	€	2.506,00
escavatore	h	12	€	74,80	€	897,60
autocarro ribaltabile da mc 15	h	10	€	37,75	€	377,50
tubazioni e pezzi speciali inox	kg	900	€	8,40	€	7.560,00
lamiera stirata	mq	1,5	€	77,00	€	115,50
scala di acesso alla marinara con paraschiena	cad	1	€	1.120,00	€	1.120,00
regolatore di livello	cad	5	€	84,00	€	420,00
elettropompe con relativi accessori	cad	2	€	12.480,00	€	24.960,00
monorotaia	cad	1	€	1.050,00	€	1.050,00
pozzetti + cavidotti	corpo	1	€	140,00	€	140,00
chiusini in ghisa sferoidale	corpo	1	€	700,00	€	700,00

Totale Parziale	€ 42.688,60
Spese generali 13,64%	€ 5.822,73
Utile dell'impresa 10,00 %	€ 4.851,13
Totale Euro	€ 53.362,46

Quota di incidenza degli oneri sicurezza aziendali, corrispondente al 4 % delle spese generali	€	232,91
Restano	€	53.129,55
Oneri per la sicurezza diretti		
Totale prezzo di applicazione	**€**	**53.129,55**

Prezzo di applicazione
Euro a cad. 53.129,55 (Euro cinquantatremilacentoventinove/55)