



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato dei lavori pubblici

Ente acque della Sardegna

Servizio Progetti e Costruzioni



**“Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres -
Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas -
Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale”**
CIG- 7291196547- CUP: I86B05000050002

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO

Analisi dei prezzi

ID ELABORATO

A.1.2

SCALA

-

CODIFICA ELAB

A.1.2-ENAS539Aapz014R4

Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche e coordinatore di progetto:
Ing. Damiano Galbo (H.E. s.s.)

Responsabile progettazione strutturale e geotecnica:
Ing. Pietro Diliberto (S.T.P. s.r.l.)

Collaboratori:

Ing. Ettore Galbo (H.E. s.s.)

Responsabile della progettazione idraulica:

Ing. Mariano Galbo (H.E. s.s.)

Collaboratori:

Ing. Damiano Galbo (H.E. s.s.)

Prof. Ing. Gabriele Freni

Ing. Fulvio Galbo (H.E. s.s.)

Ing. Piera De Luca (H.E. s.s.)

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Stefano Serra

Responsabile della progettazione impianti elettrici e TLC:
Ing. Giovanni Gabellone (H.E. s.s.)

Responsabile rilievi GPS/LS:

Geom. Alberto Bianco

Collaboratori:

Geom. Lorenzo Verme (H.E. s.s.)

Responsabile coordinamento sicurezza in fase di progetto:

Ing. Mariano Galbo (H.E. s.s.)

Collaboratori:

Ing. Giampiero Pili (S.T.P. s.r.l.)

Ing. Giovambattista Lombardo (H.E. s.s.)



(Capogruppo Mandataria)



(Mandante)



Prof. Ing. Gabriele Freni
(Mandante)



Dott. Geol. Mario Strinna
(Mandante)



Società cooperativa
(Mandante)

2	APRILE 2019	REVISIONE INTERNA	HE	PD	DG
4	Ottobre 2019	Controdeduzioni verificate	HE	PD	DG
3	settembre 2019	osservazioni verificate	HE	PD	DG
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	RED.	VER.	APPR.



Sommario

Sommario	1
1 Introduzione	2
2 Analisi dei prezzi	4



1 Introduzione

Il computo metrico estimativo del presente progetto è stato redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi (cfr art. 41 DPR n. 207/2010). L'elenco dei prezzi unitari è formato con prezzi determinati mediante analisi.

La compilazione delle analisi dei prezzi è stata condotta nel rispetto di quanto previsto dall'art. 32 del Regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207. In particolare, tale articolo indica le modalità della compilazione come di seguito: *“a) applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;*

b) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il tredici e diciassette per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali;

c) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.”

Le analisi dei prezzi comprendono le spese generali nella misura del 15,00% e l'utile di impresa nella misura del 10%, per un totale del 26,50%, in conformità alle analisi del Progetto Definitivo dell'Ente.

Gli oneri di sicurezza non sono inclusi nelle singole voci, e comprendono ponteggi, attrezzature, opere provvisorie, opere di protezione, nonché le spese di adeguamento del cantiere in osservanza ed ai sensi dell'allegato XV, punto 4, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii. (dispositivi di protezione individuale, baraccamenti, impianto di manutenzione e illuminazione del cantiere ecc.); detti oneri non comprendono, altresì, gli apprestamenti e le misure preventive e protettive espressamente previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, ai sensi della normativa vigente in materia.

Nella determinazione dei singoli prezzi si è tenuto conto dell'incidenza degli elementi (materiali, noli, trasporti, manodopera) che intervengono nella formazione del prezzo delle singole categorie di lavoro.

Come da disposizione dell'Ente del 26 Novembre 2018, i prezzi per la manodopera sono stati desunti dal D.M. n° 23/2017 “Determinazione del costo medio orario del lavoro a livello provinciale, per personale dipendente da imprese del settore



dell'edilizia e attività affini, a decorrere dal 2016”, per Sassari, Olbia e Tempio-Pausania

Per alcuni prezzi elementari, in particolare per le apparecchiature idrauliche, i pezzi speciali in acciaio e per le lavorazioni di cui ai ripristini corticali e strutturali, come da Verbale del 13 Dicembre 2018, è stata condotta una indagine di mercato ricercando da primarie aziende produttrici le offerte dei prezzi correnti di mercato; in parte, ove non è stato possibile, si è attinto ai listini ufficiali ridotti di uno sconto medio per tipologia di materiale.

Si precisa in questa sede che i prezzi della sicurezza utilizzati nel presente progetto esecutivo sono analoghi a quelli approvati e confermati nella redazione della stima degli oneri di sicurezza del progetto definitivo.

Inoltre, nel presente documento sono state riportate anche le analisi dei prezzi di due specifiche voci dell'elenco prezzi della sicurezza, la 01.01.001.000FF e 063, ottenute utilizzando come voci elementari, indicate tutte con sigla iniziale PF0014, quelle provenienti direttamente dal Prezziario LL.PP. Regione Sardegna 2018.

Si evidenzia che tutti i nuovi prezzi sono stati oggetto di contraddittorio preventivo con i tecnici responsabili dell'Ente.

Di seguito, al capitolo 2 del presente elaborato Analisi dei prezzi, è riportata la raccolta dei prezzi elementari, sia quelli provenienti da indagini mercato che quelli provenienti da listini ufficiali.



*“Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 1° in località Porto Torres -
Ristrutturazione vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas -
Ristrutturazione vasca terminale linea Coghinas 2° in località Truncu Reale”*
Progetto esecutivo

2 Analisi dei prezzi

N.	Codice	DESCRIZIONE				Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
Operai-Trasporti-Noli											
1.001	A.0001.0001.0001.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)		ora	28,09			28,09	28,09
1.002	A.0001.0001.0002.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media Regionale)		ora	26,14			26,14	26,14
1.003	A.0001.0001.0003.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)				ora	23,55			23,55	23,55
1.004	A.0002.0001.0005	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 mc con percorrenza cava-cantiere entro 30 km				viaggi	107,24			107,24	107,24
1.005	A1	Operaio comune				h	23,55			23,55	23,55
1.006	A2	Operaio qualificato				h	26,14			26,14	26,14
1.007	A3	Operaio specializzato				h	28,09			28,09	28,09
1.008	A4	Perito programmatore				h	37,00			37,00	37,00
1.009	A5	Sistemista laureato				h	50,00			50,00	50,00
1.010	AT.0001.0001.0005	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 m³ con percorrenza cava-cantiere entro 30 km				viaggi	132,11			132,11	132,11
1.011	M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO				ora	28,09			28,09	28,09
1.012	M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO				ora	28,09			28,09	28,09
1.013	M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO				ora	26,14			26,14	26,14
1.014	M.E.004	OPERAIO COMUNE				ora	23,55			23,55	23,55
1.015	M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE				ora	23,55			23,55	23,55
1.016	N.012B	Autospurgo, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione, trasporto e conferimento liquidi aspirati.				viaggi	200,00			200,00	200,00
1.017	N.025	Trasporto a nolo con autocarro a cassone fisso o ribaltbile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 1.5 t				ora	36,60			36,60	36,60
1.018	N.025BIS	Trasporto a nolo con autocarro a cassone ribaltabile trilaterale, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 30 t				ora	68,13			68,13	68,13
1.019	N.033.T	Trasporto Continente-Sardegna con autoarticolato 28-30t				viaggi	1.429,79			1.429,79	1.429,79
1.020	RU.0001.0001.0001.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)		ora	28,09			28,09	28,09
1.021	RU.0001.0001.0002.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media Regionale)		ora	26,14			26,14	26,14
1.022	RU.0001.0001.0003.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)				ora	23,55			23,55	23,55
1.023	M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO				ora	26,14			26,14	26,14
1.024	A.0001.0001.0004.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)				ora	29,65			29,65	29,65
1.025	M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO				ora	28,09			28,09	28,09
1.026	M.E.3BIS	OPERAIO QUALIFICATO				ora	26,14			26,14	26,14
1.027	M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE				ora	23,55			23,55	23,55

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
Materiali Elementari								
2.001	A.I.039	Giunto di smontaggio DN500	cad	1.428,00			1.428,00	1.428,00
2.002	PF.0001.000 2.0005	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito ESCLUSA la fornitura dei materiali stessi	metri	1,88			1,88	1,88
2.003	FUSO500	Valvola a fuso DN 500 + attuatore	cad	23.050,80			23.050,80	23.050,80
2.004	PF.0001.000 2.0007	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km	metri	23,08			23,08	23,08
2.005	500378	2° tratto scala L=2800	cad	158,00			158,00	158,00
2.006	PF.0001.000 2.0010	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cm ² (da N/cm ²)500, compreso l'innaffiammento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento	metri	0,83			0,83	0,83
2.007	501297	1° tratto scala L=1120	cad	115,00			115,00	115,00
2.008	PF.0014.000 1.0009	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Visiera ribaltabile con parte ottica in policarbonato, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 200 x 305 mm; costo di utilizzo mensile: a) visiera con caschetto	cadaun	3,30			3,30	3,30
2.009	PF.0014.000 1.0011	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Occhiali di sicurezza a stanghette, anche regolabili, ripari laterali e sopraccigliari, lenti in policarbonato antiurto e antigraffio; costo di utilizzo mensile	cadaun	0,39			0,39	0,39
2.010	501317	Scala L=1400	cad	131,00			131,00	131,00
2.011	PF.0014.000 1.0013	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Cuffia antirumore leggera per breve esposizione a livelli medio-bassi di rumore, peso 148 g, confezionata a norma UNI-EN 352/01 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 25 dB; costo di utilizzo mensile	cadaun	0,65			0,65	0,65
2.012	501337	Scala L=1680	cad	147,00			147,00	147,00
2.013	PF.0014.000 1.0018	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Scarpa a norma UNI EN 345, classe S3, puntale di acciaio, assorbimento di energia nel tallone, antistatica, con tomaia impermeabile in pelle naturale foderata, con suola in poliuretano bidensità (antiolio, antiacido); costo di utilizzo mensile	cadaun	2,97			2,97	2,97
2.014	501367	Scala L=1960	cad	169,00			169,00	169,00
2.015	PF.0014.000 1.0023	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92:Imbracatura di sicurezza a norma UNI EN 361 in fibra poliammidica ad alta resistenza con anelli di aggancio, di trattenuta e fibbie di allacciamento in acciaio zincato a caldo; costo di utilizzo mensile: a) imbracatura con fibbie di regolazione in acciaio sui cosciali e attacco posteriore per il collegamento a dispositivi di	cadaun	1,65			1,65	1,65

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		trattenuta						
2.016	501387	Scala L=2240	cad	184,00			184,00	184,00
2.017	PF.0014.000 1.0008	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Elmetto in polietilene ad alta densità, bardatura regolabile, fascia antisudore, sedi laterali per inserire adattatori per cuffie e visiere, peso pari a 300 g; costo di utilizzo mensile	cadaun	0,33			0,33	0,33
2.018	501427	Scala L=2800	cad	226,00			226,00	226,00
2.019	503618	Barra di rinforzo con elemento di sbocco	cad	221,00			221,00	221,00
2.020	PF.0014.000 1.0012	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Occhiali di sicurezza a stanghette per saldatori con frontalino ribaltabile, coppie di lenti in policarbonato antiurto e antigraffio (protezione contro i raggi UV e IR nella parte ribaltabile, classe di protezione 6), stanghette di lunghezza variabile e dotate di anima metallica per la modellazione a freddo sulla configurazione del viso, ripari laterali e sopraccigliari; costo di utilizzo mensile	cadaun	2,49			2,49	2,49
2.021	508087	Staffa di ancoraggio alla struttura a Z	cad	32,00			32,00	32,00
2.022	PF.0014.000 1.0014	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Cuffia antirumore per esposizione a livelli medi di rumore, peso 180 g, confezionata a norma UNI-EN 352/01 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 27 dB; costo di utilizzo mensile	cadaun	2,30			2,30	2,30
2.023	508117	Connettori di giunzione	cad	23,00			23,00	23,00
2.024	517185	Fine corsa amovibile	cad	96,00			96,00	96,00
2.025	523897	Targhetta di segnalazione	cad	14,00			14,00	14,00
2.026	A.0003.0001. 0001	MACCHINARIO VARIO gi`a esistente in cantiere, esclusi consmi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di manovra VIBRATORE ad ago a immersione per calcestruzzi	ora	0,21			0,21	0,21
2.027	A.0003.0001. 0002	MACCHINARIO VARIO gi`a esistente in cantiere, esclusi consmi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di manovra SEGA CIRCOLARE elettrica a banco	ora	0,26			0,26	0,26
2.028	A.0003.0003. 0001	NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata 1.5 t	nl/ora	0,72			0,72	0,72
2.029	A.0003.0003. 0003	NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata 8 t	nl/ora	0,93			0,93	0,93
2.030	A.0005.0001. 0001	ACQUA POTABILE approvvigionata da acquedotto	m3	1,06			1,06	1,06
2.031	A.0005.0002. 0001	GASOLIO per autotrazione, approvvigionato in cantiere, in partite da 2000 l	l	1,14			1,14	1,14
2.032	A.0005.0002. 0002	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	l	1,14			1,14	1,14
2.033	A.0005.0003. 0001	ENERGIA ELETTRICA gi`a installata in cantiere, per azionamento macchinari	kWh	0,18			0,18	0,18
2.034	A.0005.0007. 0003	PALLETS PER MERCI VARIE A PERDERE	cad	12,87			12,87	12,87
2.035	A.0005.0009. 0001	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cad	0,01			0,01	0,01
2.036	A.0005.0009. 0002	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cad	0,01			0,01	0,01
2.037	A.0005.0010. 0001	RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI, a stima	cad	0,01			0,01	0,01
2.038	A.0005.0010. 0002	RICAMBI, a stima	cad	0,01			0,01	0,01
2.039	A.0005.0011. 0001	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	0,01			0,01	0,01
2.040	A.0005.0011. 0002	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	1,00			1,00	1,00
2.041	A.0005.0012. 0004	INCIDENZA PONTEGGIO, a stima	cad	0,01			0,01	0,01
2.042	A.0005.0014.	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA	anno	17,44			17,44	17,44

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
	0002	MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times (((1+r)^{\text{elevato } n} \times r) / (((1+r)^{\text{elevato } n} - 1))$; dove: V_m = valore macchina a nuovo; r = tasso d'ammortamento 0.07; n = anni di vitamedia per vita media di 5 anni						
2.043	A.0005.0014.0003	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times (((1+r)^{\text{elevato } n} \times r) / (((1+r)^{\text{elevato } n} - 1))$; dove: V_m = valore macchina a nuovo; r = tasso d'ammortamento 0.07; n = anni di vitamedia per vita media di 6 anni	anno	15,01			15,01	15,01
2.044	A.0005.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times (((1+r)^{\text{elevato } n} \times r) / (((1+r)^{\text{elevato } n} - 1))$; dove: V_m = valore macchina a nuovo; r = tasso d'ammortamento 0.07; n = anni di vitamedia per vita media di 8 anni	anno	11,97			11,97	11,97
2.045	A.0005.0014.0008	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times ((n+1) \times t) / 2$ n; dove: V_m = valore macchina a nuovo; n = anni di vita media t = tasso di interesse 0.12 (10% interessi+ 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 5 anni	anno	5,15			5,15	5,15
2.046	A.0005.0014.0009	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times ((n+1) \times t) / 2$ n; dove: V_m = valore macchina a nuovo; n = anni di vita media t = tasso di interesse 0.12 (10% interessi+ 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 6 anni	anno	5,01			5,01	5,01
2.047	A.0005.0014.0011	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times ((n+1) \times t) / 2$ n; dove: V_m = valore macchina a nuovo; n = anni di vita media t = tasso di interesse 0.12 (10% interessi+ 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 8 anni	anno	4,83			4,83	4,83
2.048	A.0005.0015.0001	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 0% dell'ammortamento	perc.	6,44			6,44	6,44
2.049	A.0005.0015.0005	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 20% dell'ammortamento	perc.	-0,01			-0,01	-0,01
2.050	A.0005.0015.0006	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 25% dell'ammortamento	perc.	-0,01			-0,01	-0,01
2.051	A.0005.0015.0007	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 30% dell'ammortamento	perc.	-0,03			-0,03	-0,03
2.052	A.0005.0016.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	0,01			0,01	0,01
2.053	A.0005.0016.0002	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	1,00			1,00	1,00
2.054	A.0005.0016.0003	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo	cad	0,01			0,01	0,01
2.055	A.0006.0001.0001	SABBIA FINE LAVATA (0-3)	m3	15,63			15,63	15,63
2.056	A.0007.0001.0002	CEMENTO R.32,5 in sacchi + pallets	t	167,13			167,13	167,13

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.057	A.0009.0002.0003	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato in- erte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc entro un rag- gio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con RESISTEN- ZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1	m3	95,70			95,70	95,70
2.058	A.0010.0005.0002	FILO DI FERRO COTTO NERO diametro 3 mm	kg	1,60			1,60	1,60
2.059	A.0010.0005.0004	CHIODI (punte piane), misure varie	kg	1,55			1,55	1,55
2.060	A.0010.0007.0002	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe B125 per zone pedonali, sezione quadrata 700x700, botola 600x600, peso Kg 54	cad	118,70			118,70	118,70
2.061	A.0011.0001.0001	DISARMANTE emulsionabile per casseri in legno	kg	5,85			5,85	5,85
2.062	A.0012.0001.0001	TRAVI ABETE U.T. misure varie	m3	173,80			173,80	173,80
2.063	A.0012.0001.0002	TAVOLE ABETE SOTTOMISURA mm 25, larghezza variabile 8/16, lunghezza 400 cm	m3	243,00			243,00	243,00
2.064	A.0016.0002.0003	MEMBRANA ELASTOPLASTOMERICA prefabbricata, per manti impermeabili, armatura in vetro velo rinforzato spessore mm.4	m2	4,56			4,56	4,56
2.065	A.0016.0002.0004	MEMBRANA ELASTOPLASTOMERICA prefabbricata, per manti impermeabili, armatura in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo spessore mm.4	m2	5,72			5,72	5,72
2.066	A.0016.0003.0001	PRIMER bituminoso a solvente per supporti cementizi	l	2,80			2,80	2,80
2.067	A.0017.0005.0014	LASTRE DI GRANITO GREZZO, TAGLIATE A FIL DI SEGA, DELLO SPESSORE DI CM 2, in formati fissi 25x50, 30x60, 30x30 per pavimenti da levigare e lucidare in opera in granito GHIANDONE	m2	62,48			62,48	62,48
2.068	A.0029.0002.0002	TUBO ACCIAIO ZINCATO SALDATO filettati in Fe330, a norme UNI 8863, zincati a caldo,marchiati a vernice con nome del produttore, diametro e norme di riferimento, estremit'a filettate, forniti in barre da 6 m. Diametro Nominale 1"	m	5,33			5,33	5,33
2.069	A.0047.0001.0001	Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corugata pesante, per impianti elettrici incassati diametro 16 mm. Fornito a pie' d'opera.	m	0,18			0,18	0,18
2.070	A.0047.0001.0012	Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici avista o incassati diametro 16 mm. Fornito a pie' d'opera.	m	0,30			0,30	0,30
2.071	A.0047.0001.0013	Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici avista o incassati diametro 20 mm. Fornito a pie' d'opera.	m	0,41			0,41	0,41
2.072	A.0047.0001.0014	Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici avista o incassati diametro 25 mm. Fornito a pie' d'opera.	m	0,58			0,58	0,58
2.073	A.0047.0002.0017	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI A SINGOLA PARETE, diametro esterno 110, es- terno corrugato, interno corrugato, a singola parete. fornito a pie' d'opera.	m	1,86			1,86	1,86
2.074	A.0047.0002.0018	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI A SINGOLA PARETE, diametro esterno 125, es- terno corrugato, interno corrugato, a singola parete. fornito a pie' d'opera.	m	2,38			2,38	2,38
2.075	A.0047.0003.0040	Scatole stagne di derivazione complete di coperchio in PVC isolante autoestinguentee non propagatore di fiamma, per connes- sioni di linee elettriche e di protezione apparecchiature dimensioni 113x91x49 mm. fornito a pie' d'opera.	cad	0,79			0,79	0,79
2.076	A.0047.0003.0047	Scatole stagne di derivazione complete di coperchio in PVC isolante autoestinguentee non propagatore di fiamma, per connes- sioni di linee elettriche e di protezione apparecchiature dimensioni 364x218x69 mm. fornito a pie' d'opera.	cad	6,68			6,68	6,68

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.077	A.0047.0006.0007	QUADRO DA PARETE in lamiera d'acciaio verniciata con rsine epossidiche o con trattamenti simili, del tipo prefabbricato componibile e modulare, completo di profilati DIN per il fissaggio degli apparecchi, di pannelli preforati per la chiusura a protezione degli stessi apparecchi nonche' di portello in cristallo monito di serratura. Valutato per ogni dmq di superficie frontale. Per di- mensioni fino a 30 dmq con profondit'a 210 mm. Fornito a pie' d'opera	dmq	5,12			5,12	5,12
2.078	A.0047.0006.0009	QUADRO AD ARMADIO DA PAVIMENTO in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche o con trattamenti simili, del tipo prefabbricato componibile e modulare, completo di profilati DIN per il fissaggio degli apparecchi, di pannelli preforati per la chiusura a protezione degli stessi apparecchi nonche' di portel- lo in cristallo munito di serratura. Valutato per ogni decimetro quadrato o frazione di superficie frontale. dimensioni fino a 90 dmq, profondit'a 260 mm. Fornito a pie' d'opera	dmq	3,23			3,23	3,23
2.079	A.0047.0006.0010	QUADRO AD ARMADIO DA PAVIMENTO in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche o con trattamenti simili, del tipo prefabbricato componibile e modulare, completo di profilati DIN per il fissaggio degli apparecchi, di pannelli preforati per la chiusura a protezione degli stessi apparecchi nonche' di portel- lo in cristallo munito di serratura. Valutato per ogni decimetro quadrato o frazione di superficie frontale. dimensioni fino a 110 dmq, profondit'a 260 mm. Fornito a pie' d'opera	dmq	3,15			3,15	3,15
2.080	A.0047.0007.0002	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,curva B,unipolare+ neutro 2 mod. da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	14,87			14,87	14,87
2.081	A.0047.0007.0006	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,curva C,quadripolare 4 mod. da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	54,68			54,68	54,68
2.082	A.0047.0007.0025	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,bipolare2 mod. da 0,5 a 8 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	41,60			41,60	41,60
2.083	A.0047.0007.0026	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,bipolare2 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	32,73			32,73	32,73
2.084	A.0047.0007.0033	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,tripolare 3 mod. da 0,5 a 8 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	62,77			62,77	62,77
2.085	A.0047.0007.0034	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,tripolare 3 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	50,80			50,80	50,80
2.086	A.0047.0007.0039	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva B,quadripolare 4 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	69,95			69,95	69,95
2.087	A.0047.0007.0040	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva B,quadripolare 4 mod. da 40 a 63 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	101,81			101,81	101,81
2.088	A.0047.0007.0058	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,unipolare+ neutro 2 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	30,76			30,76	30,76
2.089	A.0047.0007.0074	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,tripolare 3 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	54,98			54,98	54,98

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.090	A.0047.0007.0082	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,quadripolare 4 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	70,58			70,58	70,58
2.091	A.0047.0007.0083	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,quadripolare 4 mod. da 40 a 63 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	97,48			97,48	97,48
2.092	A.0047.0008.0023	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo AC, sensibilit'a 100 mA curva C, 1P+N da 6a 32A. Fornito a pie' d'opera.	cad	56,10			56,10	56,10
2.093	A.0047.0008.0059	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo A, sensibilit'a 100 mA curva C,1P+N da 6 a32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	124,17			124,17	124,17
2.094	A.0047.0008.0069	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo A, sensibilit'a 100 mA curva B,1P+N 40 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	151,41			151,41	151,41
2.095	A.0047.0008.0077	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo AC, sensibilit'a 300 mA curva C,4P compact, da 6 a 32A. Fornito a pie' d'opera.	cad	160,12			160,12	160,12
2.096	A.0047.0008.0099	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo AC, sensibilit'a 300/500 mA curva C,1P+N da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	101,29			101,29	101,29
2.097	A.0047.0008.0100	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo AC, sensibilit'a 30 mA curva C,1P+N da 6 a32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	104,25			104,25	104,25
2.098	A.0047.0008.0126	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo A, sensibilit'a 30 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	127,53			127,53	127,53
2.099	A.0047.0008.0149	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo AC, sensibilit'a 300 mA curva C, 4P compact, da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	162,27			162,27	162,27
2.100	A.0047.0008.0150	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo AC, sensibilit'a 300 mA curva C, 4P compact, da 40 a 63 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	203,70			203,70	203,70
2.101	A.0047.0008.0158	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo AC, sensibilit'a 300/500 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	115,47			115,47	115,47
2.102	A.0047.0010.0002	APPARECCHI DI COMANDO da parete, tipo esterno, in resina colore avorio deviatore unipolare 6A. Fornito a pie' d'opera.	cad	4,06			4,06	4,06
2.103	A.0047.0010.0004	APPARECCHI DI COMANDO da parete, tipo esterno, in resina colore avorio pulsante unipolare 6A. Fornito a pie' d'opera.	cad	3,79			3,79	3,79
2.104	A.0047.0010.0021	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplas- tica autoestinguente da parete, esclusi accessori di montaggio e placche in resina o alluminio anodizzato color bronzo: pulsante unipolare 10A. Fornito a pie' d'opera.	cad	3,06			3,06	3,06
2.105	A.0047.0010.0033	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina	cad	9,13			9,13	9,13

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		termoplas- tica autoestinguente da parete, esclusi accessori di montaggio e placche in resina o alluminio anodizzato color bronzo: presa UNEL 2P+T 10/16A. Fornito a pie' d'opera.						
2.106	A.0047.0010.0036	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplas- tica autoestinguente da parete, esclusi accessori di montaggio e placche in resina o alluminio anodizzato color bronzo: placca in resina o alluminio anodizzato da 1 a 3 posti. Fornito a pie' d'opera.	cad	1,53			1,53	1,53
2.107	A.0047.0010.0037	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplas- tica autoestinguente da parete, esclusi accessori di montaggio e placche in resina o alluminio anodizzato color bronzo: supporti in resina da 1 a 3 posti. Fornito a pie' d'opera.	cad	1,03			1,03	1,03
2.108	A.0047.0010.0038	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplas- tica autoestinguente da parete, esclusi accessori di montaggio e placche in resina o alluminio anodizzato color bronzo: custodia stagna in resina IP40 a 3 posti. Fornito a pie' d'opera.	cad	5,45			5,45	5,45
2.109	A.0047.0010.0043	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di colore grigio/nerocon caratteristiche di modularit`a, componibilit`a e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali, ma con dispositivi in grado di assolvere funzioni anche complesse, da montare in supporti di resina da incasso, esclusi accessori di montaggio e placche colorate in metallo pressofuso verniciato: invertitore 16A. Fornito a pie' d'opera.	cad	12,53			12,53	12,53
2.110	A.0047.0010.0060	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di colore grigio/nerocon caratteristiche di modularit`a, componibilit`a e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali, ma con dispositivi in grado di assolvere funzioni anche complesse, da montare in supporti di resina da incasso, esclusi accessori di montaggio e placche colorate in metallo pressofuso verniciato: placca colorata a 3 moduli. Fornito a pie' d'opera.	cad	9,13			9,13	9,13
2.111	A.0047.0010.0061	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di colore grigio/nerocon caratteristiche di modularit`a, componibilit`a e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali, ma con dispositivi in grado di assolvere funzioni anche complesse, da montare in supporti di resina da incasso, esclusi accessori di montaggio e placche colorate in metallo pressofuso verniciato: supporto in resina a3 posti. Fornito a pie' d'opera.	cad	1,03			1,03	1,03
2.112	A.0047.0011.0025	PRESA DI SICUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA PARETE, verticale in contenitore modulare di materiale plas- tico autoestinguente IP66, a doppio isolamento, completo di cop- erchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 2P+T 16A 220V. Fornito a pie' d'opera.	cad	28,66			28,66	28,66
2.113	A.0047.0011.0027	PRESA DI SICUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA PARETE, verticale in contenitore modulare di materiale plas- tico autoestinguente IP66, a doppio isolamento, completo di cop- erchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 3P+T 16A 380V. Fornito a pie' d'opera.	cad	31,55			31,55	31,55
2.114	A.0047.0014.0002	DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Fornito a pie' d'opera.	cad	13,09			13,09	13,09
2.115	A.0047.0016.0001	SEZIONATORE DI TERRA completo di barra equipotenziale, fornito a pie' d'opera	cad	58,80			58,80	58,80
2.116	A.0047.0017.0001	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in	m	0,23			0,23	0,23

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x1,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.						
2.117	A.0047.0017.0002	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x1,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	0,30			0,30	0,30
2.118	A.0047.0017.0003	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	0,49			0,49	0,49
2.119	A.0047.0017.0005	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x6 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	1,13			1,13	1,13
2.120	A.0047.0017.0007	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x16 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	3,13			3,13	3,13
2.121	A.0047.0017.0009	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x35 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	6,58			6,58	6,58
2.122	A.0047.0020.0011	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 3x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	2,16			2,16	2,16
2.123	A.0047.0020.0012	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 3x4 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	3,09			3,09	3,09
2.124	A.0047.0020.0042	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 5x4 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	4,75			4,75	4,75
2.125	A.0047.0020.0044	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 5x10 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	11,46			11,46	11,46
2.126	A.0047.0021.0001	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 1x10,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	2,79			2,79	2,79
2.127	A.0047.0021.0002	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 1x16,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	3,85			3,85	3,85
2.128	A.0047.0021.0003	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 1x25,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	5,62			5,62	5,62
2.129	A.0047.0021.0022	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 3x1,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	1,70			1,70	1,70
2.130	A.0047.0021.0023	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 3x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	2,35			2,35	2,35
2.131	A.0047.0021.0024	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 3x4,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	3,36			3,36	3,36

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		d'opera.						
2.132	A.0047.0021.0025	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 3x6,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	4,68			4,68	4,68
2.133	A.0047.0021.0034	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 4x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	2,96			2,96	2,96
2.134	A.0047.0021.0035	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 4x4,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	4,28			4,28	4,28
2.135	A.0047.0021.0045	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 5x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	3,61			3,61	3,61
2.136	A.0047.0021.0046	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 5x4,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	5,26			5,26	5,26
2.137	A.0047.0021.0049	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 5x16,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	18,69			18,69	18,69
2.138	A.0047.0021.0050	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 5x25,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	27,84			27,84	27,84
2.139	A.0047.0035.0011	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7OM1H2M1 0,6/1 KV schermato con treccia di fili di rame rosso, sezione 3X2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	3,53			3,53	3,53
2.140	A.0047.0041.0003	Contattore a due contatti, 1NA+1NA; 2 NA; 2 NC per guida DIN, corrente nominale di impiego in AC1/Ac-7a, 20 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	34,22			34,22	34,22
2.141	A.0047.0041.0009	Voltmetro per la misura della tensione in c.a. di tipo digitale in classe 0,5 per guida DIN. Fornito a pie' d'opera.	cad	103,69			103,69	103,69
2.142	A.0047.0041.0010	Amperometro per la misura della corrente in c.a. di tipo digitale in classe 0,5 per guida DIN. Fornito a pie' d'opera.	cad	105,34			105,34	105,34
2.143	A.0047.0041.0011	Interruttore orario elettronico con riserva di carica, 2 canali gg/ss. Fornito a pie' d'opera.	cad	127,76			127,76	127,76
2.144	A.0047.0041.0013	Interruttore crepuscolare per guida DIN, completo di elemeto esterno fotosensibileper il rilevamento del livello di soglia di luminosit'a. Fornito a pie' d'opera.	cad	144,44			144,44	144,44
2.145	A.0047.0041.0018	Rele' passo passo elettromeccanico per guida DIN, bobina 230 V 2 contatti. Fornito a pie' d'opera.	cad	24,52			24,52	24,52
2.146	A.0047.0041.0020	Portafusibile modulare per guida DIN, 1 - 1+N - 2 - 3 - 4 poli, da 20 a 32 A per ciascun polo. Fornito a pie' d'opera.	cad	6,25			6,25	6,25
2.147	A.0047.0041.0029	Spia di segnalazione per guida DIN, gemma di colore rosso, verde, giallo, blu, trasparente. Fornito a pie' d'opera.	cad	12,76			12,76	12,76
2.148	A.0047.0043.0015	CONDUTTORE DI RAME tipo H05VV-F isolato in PVC sezione 5x1,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	1,93			1,93	1,93
2.149	A.0047.0043.0016	CONDUTTORE DI RAME tipo H05VV-F isolato in PVC sezione 5x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	2,97			2,97	2,97
2.150	A.0053.0003.0001	IDROPITTURA SEMILAVABILE per soffitti e pareti interne, altamente traspirante e antibatterica, a base di resine sintetiche	l	2,78			2,78	2,78
2.151	A.0053.0005.0001	FISSATIVO speciale ad acqua, non pigmentato, a base di resine viniliche, ad effettoancorante della finitura agli intonaci, sia interni che esterni	l	7,00			7,00	7,00
2.152	A.0054.0010.0005	LAMPADA AD ALOGENURI METALLICI a doppio attacco, funzionamento con accenditore, da 70 W. Fornita a pie' d'opera.	cad	53,57			53,57	53,57
2.153	A.0054.0011.0002	LAMPADA AL SODIO ALTA PRESSIONE ellissoidale a bulbo diffondente, funzionamento conaccenditore, da 70 W. Fornita a pie' d'opera.	cad	24,61			24,61	24,61

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.154	A.0054.0014.0003	PLAFONIERA STAGNA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI con corpo stampato ad iniezione in polycarbonato in- frangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, di eleva- ta resistenza meccanica perche' nervato internamente; diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente prismatizza- to internamente autoestinguente, riflettore in acciaio zincato pre- verniciato a forno; portalampada in polycarbonato e contatti in bronzo fosforoso; grado di protezione IP65 completa di lampade e di connettore presa - spina, ganci e accessori. plafoniera 2x36 W. Fornito a pie' d'opera.	cad	58,00			58,00	58,00
2.155	A.0054.0014.0004	PLAFONIERA STAGNA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI con corpo stampato ad iniezione in polycarbonato in- frangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, di eleva- ta resistenza meccanica perche' nervato internamente; diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente prismatizza- to internamente autoestinguente, riflettore in acciaio zincato pre- verniciato a forno; portalampada in polycarbonato e contatti in bronzo fosforoso; grado di protezione IP65 completa di lampade e di connettore presa - spina, ganci e accessori. plafoniera 2x58 W. Fornito a pie' d'opera.	cad	64,00			64,00	64,00
2.156	A.0054.0021.0001	Armatura stradale tipo IPSO prodotta secondo norme UNI ISO 9001 e certificata ENEC avente le seguenti caratteristiche: corpo in lega di alluminio purissimo pressofuso verniciato con polveri epossipoliestere seccate a forno, colore standard grigio ral7035; carenatura e sistema di chiusura in lega di alluminio purissi- mo, come il corpo; grado di protezione vano ausiliari elettri- ci IP-66 (secondo norme EN 60598);grado di protezione vano ottico IP-66 ottenuto sigillando il medesimo con vetro piano sodocalcico, resistente al calore; cablaggio in classe II; dimen- sioni: 634x308x237h. Fornita franco cantiere cablata e rifasata per lampada sodio alta pressione o ioduri metallici da 70/100/150W questa esclusa.	cad	235,00			235,00	235,00
2.157	A.I.005	Saracinesca manuale a corpo piatto in G.S. a cuneo gommato DN200 mm PN16	ognuno	324,18			324,18	324,18
2.158	A.I.009.A	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 600 manuale	cad	4.880,40			4.880,40	4.880,40
2.159	A.I.010	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 800 mm PN16 motorizzata con unità teleinvertitrice integrale sull'attuatore	ognuno	8.732,95			8.732,95	8.732,95
2.160	A.I.010.A	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 800 manuale	cad	8.107,40			8.107,40	8.107,40
2.161	A.I.011	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 1000 mm PN16 motorizzata con unità teleinvertitrice integrale sull'attuatore	ognuno	10.990,93			10.990,93	10.990,93
2.162	A.I.012.A	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 1200 manuale	cad	19.000,00			19.000,00	19.000,00
2.163	A.I.013	Valvola a farfalla DN 1400 PN16 GGG40	cad	19.000,00			19.000,00	19.000,00
2.164	A.I.021	Valvola di regolazione a fuso corpo in G.S. DN 1000 mm PN16 manuale	ognuno	40.000,00			40.000,00	40.000,00
2.165	A.I.023	Giunto di smontaggio a tre flange a corsa lunga DN 150 mm PN16	ognuno	163,69			163,69	163,69
2.166	A.I.030	Giunto di smontaggio a tre flange a corsa lunga DN 600 mm PN16	ognuno	1.587,30			1.587,30	1.587,30
2.167	A.I.030B	Giunto di smontaggio a tre flange a corsa lunga DN 700 mm PN16	ognuno	1.995,00			1.995,00	1.995,00
2.168	A.I.031	Giunto di smontaggio a tre flange a corsa lunga DN 800 mm PN16	ognuno	2.400,60			2.400,60	2.400,60
2.169	A.I.032	Giunto di smontaggio a tre flange a corsa lunga DN 1000 mm PN16	ognuno	3.717,01			3.717,01	3.717,01
2.170	A.I.033	Giunto di smontaggio a tre flange a corsa lunga DN 1200 mm PN16	ognuno	5.558,71			5.558,71	5.558,71
2.171	A.I.034	Giunto di smontaggio a tre flange a corsa lunga DN 1400 mm PN16	ognuno	7.613,49			7.613,49	7.613,49
2.172	A.I.038B	Paratoia in acciaio inox AISI 316L 1600x1200 mm	ognuno	18.842,39			18.842,39	18.842,39

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		motorizzata						
2.173	A.I.049	Misuratore di portata elettromagnetico DN 350 PN16	ognuno	3.638,61			3.638,61	3.638,61
2.174	A.I.050	Misuratore di portata elettromagnetico DN 600 PN16	ognuno	4.984,33			4.984,33	4.984,33
2.175	A.I.051	Misuratore di portata elettromagnetico DN 700 PN16	ognuno	6.500,00			6.500,00	6.500,00
2.176	ACCES	Materiali vari per il montaggio ed il fissaggio	acorpo	150,00			150,00	150,00
2.177	ACCESS	Access point + accessori e cavi	cad	120,00			120,00	120,00
2.178	AEL0	Unità di controllo integrale, trasmettitore di posizione 4-20 mA	cad	1.814,40			1.814,40	1.814,40
2.179	AEL10	Posizionatore 4-20 mA segnale in ingresso comando analogico	cad	246,40			246,40	246,40
2.180	AM10	Attuatore elettrico multigiro SA on-off 3P	cad	2.277,80			2.277,80	2.277,80
2.181	ASTA	Asta di mantenimento	cad	185,20			185,20	185,20
2.182	AT.0002.000 1.0001	MACCHINARIO VARIO già esistente in cantiere, esclusi consumi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di manovra VIBRATORE ad ago a immersione per calcestruzzi	ora	0,24			0,24	0,24
2.183	AT.0002.000 1.0002	MACCHINARIO VARIO già esistente in cantiere, esclusi consumi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di manovra SEGA CIRCOLARE elettrica a banco	ora	0,29			0,29	0,29
2.184	AT.0002.000 3.0003	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA esclusi il conducente/operatore, consumi di carburante e lubrificanti, ricambi, manutenzione, assicurazione e bollo con braccio fino a 22 m e portata 20 t	ora	18,41			18,41	18,41
2.185	B35.A	PC pentium I7 con video 24"	cad	961,92			961,92	961,92
2.186	B37.A	Stampante getto d'inchiostro A3	cad	173,99			173,99	173,99
2.187	B240	Monitor LCD 40"	cad	817,48			817,48	817,48
2.188	B301.A	Minuteria e accessori	cad	10,00			10,00	10,00
2.189	B502.X	Client remoto SCADA	cad	1.500,00			1.500,00	1.500,00
2.190	B503.X	PC remoto	cad	600,00			600,00	600,00
2.191	B504.X	Hardware per connessione remota	cad	50,00			50,00	50,00
2.192	B539	Cavo di collegamento RS232C	cad	41,82			41,82	41,82
2.193	BOT366	Botola 3,66x3,66	cad	6.613,20			6.613,20	6.613,20
2.194	BOT366A	Botola 3500x2100	cad	4.800,00			4.800,00	4.800,00
2.195	CAVOP	Cavo profibus	m	1,50			1,50	1,50
2.196	CJ1WAD081 V1NL-13	plc- Modulo 8AI, ris.8000 punti,	Pezzi	767,20			767,20	767,20
2.197	CJ1WCTL41 E-18068	plc- Modulo 4 HSC 100 KHz line driver	Pezzi	732,00			732,00	732,00
2.198	CJ1WDA041 SL-1720	plc- Modulo 4AO V, I, a molla.	Pezzi	655,90			655,90	655,90
2.199	CJ1WID211 SL-1717	plc- Modulo 16DI, 24V a molla	Pezzi	174,30			174,30	174,30
2.200	CJ1WID232 CHN-177	plc- Modulo 32DI, 24V, conn. MIL	Pezzi	351,20			351,20	351,20
2.201	CJ1WOC201 SL-1717	plc- Modulo 8DO a relè 2A, a molla	Pezzi	177,10			177,10	177,10
2.202	CJ1WOC211 CHN-100	plc- Modulo 16DO a relè 2A	Pezzi	291,20			291,20	291,20
2.203	CJ1WPD025 -136016	plc- Alimentatore 24 Vc.c. - 5A a 5V	Pezzi	280,80			280,80	280,80
2.204	CJ1WPRM2 1-168022	plc- Modulo rete Profibus DP	Pezzi	912,00			912,00	912,00
2.205	CJ1WPRT21	plc - Modulo rete Profibus slave	cad	750,00			750,00	750,00
2.206	CJ2MCPU31	plc- CPU 5KStep MP, 2560 I/O, 64KW DM + ETH	Pezzi	1.040,00			1.040,00	1.040,00
2.207	COMPO2	Saracinesca GS CP CG PN16 DN150	cad	214,48			214,48	214,48
2.208	COMPO3	Giunto di smontaggio DN 300	cad	490,00			490,00	490,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.209	COMPO4	Giunto di smontaggio DN 1400	cad	9.949,07			9.949,07	9.949,07
2.210	COMPO5	Sfiato automatico DN 150 PN 16	cad	291,20			291,20	291,20
2.211	COMPO11	Materiale di consumo elettrodi, dischi, rispristino vernici ecc.	stima	1,00			1,00	1,00
2.212	COMPO12	Oneri per le prove sulle saldature	stima	1,00			1,00	1,00
2.213	COMPO15	Incidenza camion e autogrù	stima	1,00			1,00	1,00
2.214	CONN	Incidenza connettori	acorpo	1,00			1,00	1,00
2.215	CP1WCIF01-209403	plc- Modulo seriale RS232C	Pezzi	53,04			53,04	53,04
2.216	CXONEAL01EV4	software-CXOne V4 - 1 licenza	Pezzi	2.024,00			2.024,00	2.024,00
2.217	CXONEDVD EV4-3246	software-CXOne V4 DVD senza licenza	Pezzi	44,00			44,00	44,00
2.218	DUPLIC	Duplicatore di segnali analogici	cad	250,00			250,00	250,00
2.219	ELE.009AEL E	Gruppo elettrogeno	cad	5.703,11			5.703,11	5.703,11
2.220	ELE.013ELE	UPS	cad	313,65			313,65	313,65
2.221	ELE.014ELE	Quadro nicchia Enel	cad	1.968,72			1.968,72	1.968,72
2.222	FAR500	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 500 + attuatore	cad	4.751,60			4.751,60	4.751,60
2.223	FARF150	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 150	cad	900,00			900,00	900,00
2.224	FUS150	Valvola di regolazione a fuso DN150 + attuatore	cad	6.300,00			6.300,00	6.300,00
2.225	FUSO600	Fuso DN600 anti colpo d'ariete	cad	40.000,00			40.000,00	40.000,00
2.226	FUSO800	Valvola a fuso motorizzata SAR 400V DN 800	cad	31.533,64			31.533,64	31.533,64
2.227	HMCEF183-2355810	plc- Memory card Flash Memory, 128 Mbyte	Pezzi	127,20			127,20	127,20
2.228	L1	Triblok P	Kg/mq	8,97			8,97	8,97
2.229	L2	Primer SN	Kg/mq	10,21			10,21	10,21
2.230	L3	Quarzo 0,5	Kg/mq	0,49			0,49	0,49
2.231	L4	Purtop 1000	Kg/mq	10,86			10,86	10,86
2.232	L5	Sfrido 5%	%	10,86			10,86	10,86
2.233	L6	Bi mixer ad alta pressione	h	19,50			19,50	19,50
2.234	M.001	Ghiaia prodotto in loco previa frantumazione con impianto di frantumazione mobile Preventivo compreso oneri € 7.00 che diventano 5.53 togliendo il 26.50%	m3	5,53			5,53	5,53
2.235	M.002	Fornitura di ghiaia pezzatura 32÷70 mm	m3	16,13			16,13	16,13
2.236	M.005	Acqua potabile	m3	1,06			1,06	1,06
2.237	M.005BIS	Acqua fornita dall'ENAS	m3	0,29			0,29	0,29
2.238	M.006	Riduzione volumetrica, attraverso frantumazione in loco di terre contenenti materiali lapidei idonee per, rilevati stradali, rinterri semplici, sistemazioni versanti, sistemazioni varie. Preventivo compreso oneri €7.00 che diventano 5.53 togliendo il 26.50%, si riduce a 4.00 €/mc per minori costi di produzione rispetto alla produzione di ghiaia e pietrisco	m3	4,00			4,00	4,00
2.239	M.007	Indennità di cava di prestito per materiali sciolti o compatti	m3	1,43			1,43	1,43
2.240	M.012C	Fornitura di pietrisco di cava pezzatura 1÷3 cm	m3	18,42			18,42	18,42
2.241	M.027	Fornitura e posa di Calcestruzzo RCK 15 per opere non strutturali quali, sottofondazioni, massetti, riempimenti ecc.	m3	68,00			68,00	68,00
2.242	M.029	Fornitura e posa di Calcestruzzo RCK 25 per opere strutturali quali, muri di sostegno e opere armate in elevazione in genere	m3	76,00			76,00	76,00
2.243	M.032V	Malta cementizia dosata a 400kg/mc	m3	156,14			156,14	156,14

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.244	M.032W	Malta di calce idraulica, tipo plastocem, dosata a 400kg/mc	m3	153,49			153,49	153,49
2.245	M.032Z1BIS	Malta premiscelata tipo Mapegrout Easy Flow GF tissotropica monocomponente a base cementizia, composta da leganti idraulici resistenti ai solfati, fibre sintetiche in poliacrilonitrile, fibre inorganiche, inibitori di corrosione organici, speciali additivi e aggregati selezionati con requisiti relativi alla classe R4 della norma EN 1504-3. Consumo (per cm di spessore) 18,50 kg/mq	kg	0,53			0,53	0,53
2.246	M.32Z1BIS	Malta premiscelata tipo Mapegrout Easy Flow GF tissotropica monocomponente a base cementizia, composta da leganti idraulici resistenti ai solfati, fibre sintetiche in poliacrilonitrile, fibre inorganiche, inibitori di corrosione organici, speciali additivi e aggregati selezionati con requisiti relativi alla classe R4 della norma EN 1504-3. Consumo (per cm di spessore) 18,50 kg/mq	kg	0,64			0,64	0,64
2.247	M.032Z1TRIS	Additivo stagionante tipo Mapecure SRA per malte cementizie e calcestruzzi, in grado di ridurre il ritiro idraulico e la formazione di microfessurazioni tipo Mapecure SRA Mapei. Consumo 0,25% in peso di malta (0.25% kg/100mq)	kg	12,16			12,16	12,16
2.248	M.32Z1TRIS	Additivo stagionante tipo Mapecure SRA per malte cementizie e calcestruzzi, in grado di ridurre il ritiro idraulico e la formazione di microfessurazioni tipo Mapecure SRA Mapei. Consumo 0,25% in peso di malta (0.25% kg/100mq)	kg	12,16			12,16	12,16
2.249	M.032Z2C	Adesivo epossidico per incollaggi strutturali e riparazioni strutturali, tixotropico	kg	16,15			16,15	16,15
2.250	M.032Z3BIS	Antiossidante cementizio per ferri di armatura	kg	2,50			2,50	2,50
2.251	M.032Z5	Vernice monocomponente a base di resine metacriliche in solvente, resistente all'invecchiamento, agli alcali ed alle intemperie.	kg	13,67			13,67	13,67
2.252	M.032ZBIS	Malta cementizia tipo Mapefinish, bicomponente a base di cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri, per la regolarizzazione superficiale di tutte le superfici in calcestruzzo e conseguente protezione delle stesse con requisiti prestazionali relativi alla classe R3 della EN1504-3	kg	1,01			1,01	1,01
2.253	M.32ZBIS	Malta cementizia tipo Mapefinish, bicomponente a base di cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri, per la regolarizzazione superficiale di tutte le superfici in calcestruzzo e conseguente protezione delle stesse con requisiti prestazionali relativi alla classe R3 della EN1504-3	kg	1,01			1,01	1,01
2.254	M.033	Acciaio ad adherenza migliorata B450C per strutture in C.A. fornito a piè d'opera	kg	0,66			0,66	0,66
2.255	M.034	Rete elettrosaldata in acciaio B450C ad adherenza migliorata fornita a piè d'opera	kg	0,74			0,74	0,74
2.256	M.035BIS	Pannelli per cassature sp 2.7 mm multistrato in abete rosso delle dimensioni in altezza pari a 50 cm	m2	16,03			16,03	16,03
2.257	M.036BIS	Travi in abete	m3	200,94			200,94	200,94
2.258	M.036TER	Incidenza di accessori quali distanziatori, alette, cravatte ecc. per mq di cassatura	m2	2,50			2,50	2,50
2.259	M.037	Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm	kg	1,60			1,60	1,60
2.260	M.044	Pezzi speciali in acciaio zincato	Kg	4,80			4,80	4,80
2.261	M.044.A	Tubazioni in acciaio	Kg	1,30			1,30	1,30
2.262	M.045	Grigliato zincato per piani di calpestio	kg	1,44			1,44	1,44
2.263	M.046	Ferro scatolare zincato	kg	1,12			1,12	1,12
2.264	M.047	Lamiere per opere in ferro lavorato	kg	0,95			0,95	0,95
2.265	M.047B	Scossalina in alluminio elettrocolorato sp 8/10mm	m2	22,00			22,00	22,00
2.266	M.048	Profilo fondo giunto	m	1,28			1,28	1,28

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.267	M.049	Primer poliuretano	l	36,10			36,10	36,10
2.268	M.050	Mastice poliuretano	l	9,35			9,35	9,35
2.269	M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60			28,60	28,60
2.270	M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00			10,00	10,00
2.271	M.053	Profilati idroespansivi sez. 10x20 mm	m	16,00			16,00	16,00
2.272	M.054	Chiusino Ø 600 mm in ghisa sferoidale GS500 D400 telaio Ø 850 mm	cadaun	103,50			103,50	103,50
2.273	M.054B	Chiusino 900x900 mm in ghisa sferoidale GS500 D400 telaio 1000x1000 mm a tenuta stagna	cadaun	532,00			532,00	532,00
2.274	M.057	Conglomerato per strato di collegamento (Binder) fornito a piè d'opera	m3	66,86			66,86	66,86
2.275	M.058	Conglomerato per strato di usura fornito a piè d'opera	m3	72,16			72,16	72,16
2.276	M.059	Emulsione bituminosa per pavimentazioni stradali	kg	0,26			0,26	0,26
2.277	M.060	Nastro impermeabilizzante a base di poliolefina flessibile ad adesione migliorata L=20 cm	m	9,84			9,84	9,84
2.278	M.062	Mattonelle in Klinker cm 5,5x24	m	15,00			15,00	15,00
2.279	M.063	Cordonata in Cls 100x15x25	m	10,36			10,36	10,36
2.280	M.064	Mattoni per rivestimenti esterni dim. 210x65x18 mm	m	11,00			11,00	11,00
2.281	M.065	Blocco laterizio ad incastro verticale 30x25x25 per murature portanti spessore 30 cm, con elevate caratteristiche meccaniche, termoisolanti e resistente al fuoco	cadaun	2,01			2,01	2,01
2.282	M.066	Palo recinzione zincato a T 50x50x6 mm h=2.50 m	cadaun	26,00			26,00	26,00
2.283	M.066B	Saette sp 30x30x3.5 mm h=2.00 m per pali a T	cadaun	8,00			8,00	8,00
2.284	M.067	Rete zincata per recinzione a maglia romboidale 50x50 mm filo 2,2 mm h= 2,00	m	4,60			4,60	4,60
2.285	M.068	Filo di tensionamento a zincatura pesante Ø 2,70 mm	m	0,25			0,25	0,25
2.286	M.069	Geotessile non tessuto da 400 gr/mq	m2	1,00			1,00	1,00
2.287	M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65			29,65	29,65
2.288	M.C.1BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65			29,65	29,65
2.289	M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65			29,65	29,65
2.290	M.D.003	Compenso per conferimento a siti autorizzati ai sensi del DLgs. 152 del 03.04.2006 del materiale di risulta proveniente dagli scavi e demolizioni non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali.	t	6,50			6,50	6,50
2.291	N.001	Escavatore cingolato già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione potenza HP 87	ora	62,00			62,00	62,00
2.292	N.002	Escavatore cingolato già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione potenza HP 122 con benna da 1,30 mc	ora	74,00			74,00	74,00
2.293	N.003	Escavatore cingolato già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione potenza HP 154 con benna da 1,50 mc	ora	86,00			86,00	86,00
2.294	N.004	Escavatore cingolato già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione potenza HP 180 con benna da 1,95 mc	ora	98,00			98,00	98,00
2.295	N.006A	Autogrù idraulica da 25 t, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	52,23			52,23	52,23

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.296	N.006B	Autogrù idraulica da 70 t, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	77,25			77,25	77,25
2.297	N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00			63,00	63,00
2.298	N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00			63,00	63,00
2.299	N.008	Pala caricatrice gommata	ora	64,00			64,00	64,00
2.300	N.009	Motorgrader 125 HP peso Kg.11,630, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	88,00			88,00	88,00
2.301	N.010	Pala con retroescavatore (terna) 30 HP , già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	52,00			52,00	52,00
2.302	N.011	Rullo t 14 , già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	73,00			73,00	73,00
2.303	N.011B	Rullo t 5 tandem vibrante a doppia trazione, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	44,00			44,00	44,00
2.304	N.011C	Vibrofinitrice cingolata HP93 con tramoggia mc 5, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	97,46			97,46	97,46
2.305	N.011D	Spruzzatrice di leganti bituminosi, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	68,17			68,17	68,17
2.306	N.012	Autobotte, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	70,00			70,00	70,00
2.307	N.014	Motopompa prevalenza 10 m, per esaurimento di acque chiare compresi consumi e dotazioni, escluso il personale addetto con bocca erogazione fino a 100 mm	ora	23,33			23,33	23,33
2.308	N.015	Trattore apripista cingolato HP 120 a lama frontale fissa o orientabile, dotato di ripper monodente o tridente, già esistente in cantiere, compreso l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, oneri di manutenzione, e compresa l'assicurazione con ripper tridente h m 0.45, Kg.1075	ora	67,19			67,19	67,19
2.309	N.017	Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere, quali saldatrice elettrica, smerigliatrice ecc. escluso il materiale di consumo quali elettrodi, dischi ecc.	ora	3,10			3,10	3,10
2.310	N.019	Martello pneumatico demolitore	ora	6,20			6,20	6,20
2.311	N.021	Motocompressore d'aria rotativo, con resa d'aria di 3000 l/min, già esistente in cantiere, compreso l'intervento saltuario del motorista, i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione	ora	8,12			8,12	8,12
2.312	N.023A	Nolo attrezzatura per idrodemolizione, compresi operatore, consumi, accessori e manutenzione, escluso il consumo d'acqua.	ora	290,00			290,00	290,00
2.313	N.023BIS	Nolo attrezzatura per idropulitura, compresi operatore, consumi, accessori e manutenzione, escluso il consumo d'acqua.	ora	59,77			59,77	59,77
2.314	N.024	Sega a disco, semovente, per taglio di pavimentazione in asfalto o calcestruzzo, con profondità di taglio fino a 18 cm, compreso operatore, consumo dischi, carburanti e lubrificanti	ora	28,97			28,97	28,97
2.315	N.25	Trasporto a nolo con autocarro a cassone fisso o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 1.5 t	ora	36,60			36,60	36,60
2.316	N.25BIS	Trasporto a nolo con autocarro a cassone ribaltabile trilaterale, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 30 t	ora	68,13			68,13	68,13
2.317	N.030B	Attrezzatura varia di cantiere	ora	10,00			10,00	10,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.318	N.031	Pompa per calcestruzzo con sbraccio sino a 35 m	ora	80,00			80,00	80,00
2.319	N.032	Calcestruzzo pompato	m3	8,00			8,00	8,00
2.320	NB7WKBA04	Pannello op.- NB7W 5 pellicole protettive	Pezzi	33,76			33,76	33,76
2.321	NB10W-TW01B	Pannello operatore 10"	cad	1.800,00			1.800,00	1.800,00
2.322	PAR1000	Paratoia in acciaio circolare DN 1000 inox AISI 316L	cad	13.905,05			13.905,05	13.905,05
2.323	PARAT150	Paratoia piana acciaio 150x150	cad	12.350,00			12.350,00	12.350,00
2.324	PORTATA150	Misuratore di portata DN 150	cad	2.033,46			2.033,46	2.033,46
2.325	PORTATA1200	Misuratore di portata DN 1200	cad	17.440,48			17.440,48	17.440,48
2.326	PORTATA800	Misuratore di portata DN 800	cad	7.636,61			7.636,61	7.636,61
2.327	PR.0001.0002.0001	GASOLIO per autotrazione, approvvigionato in cantiere, in partite da 2000 l	litri	1,29			1,29	1,29
2.328	PR.0001.0002.0002	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	litri	1,29			1,29	1,29
2.329	PR.0001.0003.0001	ENERGIA ELETTRICA già installata in cantiere, per azionamento macchinari	kWh	0,18			0,18	0,18
2.330	PR.0001.0006.0003	PALLETS PER MERCI VARIE A PERDERE	cadaun	14,41			14,41	14,41
2.331	PR.0001.0008.0001	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cadaun	1,00			1,00	1,00
2.332	PR.0001.0008.0002	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cadaun	1,00			1,00	1,00
2.333	PR.0001.0009.0001	RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI, a stima	cadaun	0,01			0,01	0,01
2.334	PR.0001.0009.0002	RICAMBI, a stima	cadaun	1,00			1,00	1,00
2.335	PR.0001.0009.0003	Incidenza percentuale sul costo orario del MEZZO a nolo, relativo alle assicurazioni obbligatorie, bolli tasse etc.	percen	1,00			1,00	1,00
2.336	PR.0001.0010.0001	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cadaun	0,01			0,01	0,01
2.337	PR.0001.0011.0001	ONERI VARI, a stima	cadaun	0,01			0,01	0,01
2.338	PR.0001.0013.0011	PALA CARICATRICE GOMMATA già esistente in cantiere, esclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 75) peso 55 q.li benna da m³ 1.00	ora	17,41			17,41	17,41
2.339	PR.0001.0013.0018	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 1,5 t	ora	3,68			3,68	3,68
2.340	PR.0001.0013.0019	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 3,0 t	ora	7,39			7,39	7,39
2.341	PR.0001.0013.0022	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 30,0 t	ora	18,29			18,29	18,29
2.342	PR.0001.0013.0024	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della grù nelle operazioni di carico e scarico ed escluso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 3,0 t	ora	10,60			10,60	10,60
2.343	PR.0001.0013.0025	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della grù nelle operazioni di carico e scarico ed escluso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 8,0 t	ora	11,50			11,50	11,50
2.344	PR.0001.0013.0061	VIBROFINITRICE CINGOLATA per stesa di sovrastrutture stradali, avente larghezza max di stesa, con estensori idraulici, di m 2,80, capacità della tramoggia m³ 3, motore Diesel da HP 36.0, escluso gli operatori, i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi e gli oneri di manutenzione e di assicurazione	ora	14,88			14,88	14,88
2.345	PR.0001.0013.0073	GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, esclusi i consumi, gli oneri di	ora	3,10			3,10	3,10

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		manutenzione e l'intervento saltuario dell'operatore potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34						
2.346	PR.0001.001 3.0078	GRU A TORRE ad azionamento elettrico, già funzionante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, escluso il manovratore, i consumi di f.e m., e gli oneri di manutenzione ma compresa assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/800 Kg	ora	4,88			4,88	4,88
2.347	PR.0001.001 4.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cadaun	0,01			0,01	0,01
2.348	PR.0001.001 4.0003	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo	cadaun	0,01			0,01	0,01
2.349	PR.0002.000 2.0003	GHIAIA DI 2° (32-70)	metri	17,18			17,18	17,18
2.350	PR.0002.000 2.0004	MISTO NATURALE (0-200)	metri	19,55			19,55	19,55
2.351	PR.0002.000 6.0001	CIOTTOLAME-PIETrame	metri	13,86			13,86	13,86
2.352	PR.0005.000 1.0003	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA PER OPERE NON STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 m³ entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con resistenza caratteristica RCK pari a 15 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP	metri	116,50			116,50	116,50
2.353	PR.0005.000 2.0002	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 m³ entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con resistenza caratteristica RCK pari a 30 N/mm² e classe di esposizione X0 norma UNI EN 206-1	metri	126,00			126,00	126,00
2.354	PR.0005.000 2.0005	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 m³ entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1	metri	132,50			132,50	132,50
2.355	PR.0006.000 1.0002	FERRO TONDO per c.a. in barre, tipo FeB 44 K, controllato in stabilimento diam. 10	kilogr	1,00			1,00	1,00
2.356	PR.0006.000 3.0007	SCALETТА IN ALLUMINIO per passo uomo dei pozzetti in cls, formata da gradini alla marinara in alluminio, montati su telaio, predisposta per la muratura o il tassellamento alle pareti del pozzetto.	metri	60,00			60,00	60,00
2.357	PR.0006.000 5.0002	FILO DI FERRO COTTO NERO diametro 3 mm	kilogr	2,00			2,00	2,00
2.358	PR.0006.000 5.0004	CHIODI (punte piane), misure varie	kilogr	1,74			1,74	1,74
2.359	PR.0006.000 7.0004	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124 con telaio circolare ø 850 e botola ø 600	cadaun	162,00			162,00	162,00
2.360	PR.0006.000 7.0006	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE per manovra nei pozzetti, a norma UNI EN 124 con chiusino circolare vincolato ø 150 interno	cadaun	38,00			38,00	38,00
2.361	PR.0006.000 7.0007	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124 con telaio quadrato 500*500 e botola quadrata 400*400	cadaun	118,00			118,00	118,00
2.362	PR.0006.000 7.0008	GRIGLIA IN FERRO ZINCATO A CALDO per fondo disperdente dei pozzetti, compreso il telaio e zanche per l'ancoraggio al calcestruzzo, del peso approssimativo di kg 15.00	cadaun	73,00			73,00	73,00
2.363	PR.0007.000	DISARMANTE emulsionabile per casseri in legno	kilogr	6,55			6,55	6,55

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.364	1.0001 PR.0008.000	TRAVI ABETE U.T. misure varie	metri	194,66			194,66	194,66
2.365	1.0001 PR.0008.000	TAVOLE ABETE SOTTOMISURA mm 25, larghezza	metri	272,16			272,16	272,16
	1.0002	variabile 8/16, lunghezza 400 cm						
2.366	PR.0049.001 5.0001	Sostegno tronco-conico monolitico a conicità costante e spessore inversamente proporzionale al diametro, realizzato in vetroresina con la tecnologia dell'avvolgimento di fibre continue, impregnate su mandrino rotante (filament winding)avente le seguenti caratteristiche: fibra di vetro continua nella quantità non inferiore al65% del peso totale; resina poliestere insatura di tipo isoftalico ad alto modulo elastico; totale assenza di inerti; finitura estesa lucida, ricca diresina, con velo superficiale in tessuto non tessuto sinteti- co a protezione degli agenti chimico-atmosferici e dei raggi U.V.; colore a scelta su ral disponibile. Corredato di codolo superiore in vetroresina (diametro mm 60), foro ingresso cavi easola per allog- giamento morsettiera (questa esclusa). Materiale certificato UNI EN ISO 9001. Fornito franco cantiere con altezza fuori terra m. 3,00; diametro base- sommità mm 100-70; sp. mm 6,5.	cadaun	87,00			87,00	87,00
2.367	PR.0049.001 5.0003	Sostegno tronco-conico monolitico a conicità costante e spessore inversamente proporzionale al diametro, realizzato in vetroresina con la tecnologia dell'avvolgimento di fibre continue, impregnate su mandrino rotante (filament winding)avente le seguenti caratteristiche: fibra di vetro continua nella quantità non inferiore al65% del peso totale; resina poliestere insatura di tipo isoftalico ad alto modulo elastico; totale assenza di inerti; finitura estesa lucida, ricca diresina, con velo superficiale in tessuto non tessuto sinteti- co a protezione degli agenti chimico-atmosferici e dei raggi U.V.; colore a scelta su ral disponibile. Corredato di codolo superiore in vetroresina (diametro mm 60), foro ingresso cavi easola per allog- giamento morsettiera (questa esclusa). Materiale certificato UNI EN ISO 9001. Fornito franco cantiere con altezza fuori terra m. 5,00; diametro base- sommità mm 120-75; sp. mm 7,5.	cadaun	157,00			157,00	157,00
2.368	PR.0077.000 1.0028	Giunto bentonitico - Bentorur Joint 20 o similare	metri	12,30			12,30	12,30
2.369	RELE	Rele ausiliari digitali	cad	30,00			30,00	30,00
2.370	ROUTER	Router 3g/4G industriale	cad	500,00			500,00	500,00
2.371	RU.0001.000 1.0004.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	ora	29,65			29,65	29,65
2.372	SARA250	Saracinesca DN 250	cad	469,70			469,70	469,70
2.373	SARA250+T	Saracinesca DN 250 + attuatore	cad	2.648,10			2.648,10	2.648,10
2.374	SARA300	Saracinesca corpo piatto DN300	cad	800,52			800,52	800,52
2.375	TRASP	Trasporto	acorporo	728,70			728,70	728,70
2.376	XG4M4030T -167389	varie- Connettore 40 pin MIL-C-	Pezzi	4,20			4,20	4,20
2.377	XW2Z0200F FL	plc- Cavo 2 m PLC conn. MIL40 - XW2 MIL40	Pezzi	38,96			38,96	38,96
2.378	XW2Z0200F NL	plc- cavo 2 m MIL 40pin - fili liberi	Pezzi	28,16			28,16	28,16
2.379	XW2Z500T- 1559780	Cavo RS232 per plc- XW2Z500T	Pezzi	124,80			124,80	124,80
2.380	B30	Misuratore livello radar	cad	387,20			387,20	387,20
2.381	B31	Accessori per il montaggio	acorporo	100,00			100,00	100,00
2.382	B32	Misuratore di pressione ad inserzione	cad	861,00			861,00	861,00
2.383	N.006	Escavatore HP 122 con martello demolitore peso Kg 900 montato su macchina già esistente in cantiere, questa compresa, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione	ora	83,59			83,59	83,59
2.384	N.018	Martello demolitore idraulico peso kg 80/100 montato su macchina operatrice, questa esclusa, ma compresi ricambi e consumi	ora	1,45			1,45	1,45
2.385	N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V	ora	9,42			9,42	9,42

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	% UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		con HP 34, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, compreso i consumi, gli oneri di manutenzione e l'intervento saltuario						
2.386	M.031.A	Calcestruzzo RCK 37 XC4	m³	100,00			100,00	100,00

- 1) 01.01.001.00 Lavori di sistemazione dell'area del cantiere per l'allocatione dei baraccamenti e la formazione delle piste e delle piazzole, comprensivi di sbancamento e successiva compattazione, eseguiti con mezzi meccanici e/o a mano, per il transito di autocarri, mezzi cingolati, etc., compresi l'eventuale demolizione/rimozione di recinzioni esistenti comunque realizzate, cordoli, muretti, etc. e il loro ripristino a fine lavori, l'eliminazione di buche, trovanti, e qualsiasi altro elemento di instabilità e pericolo, lo sgombero e la rimozione dei materiali di risulta, degli arbusti e quant'altro e il conferimento a discarica autorizzata.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PF.0001.0002.00 05	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI	metri	1,88	250	470,00
PF.0001.0002.00 07	FORNITURA franco cantiere di tout	metri	23,08	30	692,40
PF.0001.0002.00 10	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o	metri	0,83	30	24,90
PF.0001.0002.00 44	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei	metri	6,10	8,35	50,94

TOTALE 1.238,24

15% Spese Generali su €1.238,24 185,74

10% Utile Impresa su €1.423,98 142,40

PREZZO 1.566,38

ARROTONDAMENTO 0,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo 1.566,40

- 2) PF.0013.000 4.0068/A STRATO IN MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA COLABILE, applicato sulle superfici irregolari di calcestruzzo delle pareti di supporto dei nuovi solai e piastre, spianato e lisciato a mano con cazzuola americana, spessore finito 3 cm, dato in opera su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0001.00 01	ACQUA POTABILE approvvigionata da	metricub	1,06	0,005	0,0053
PR.0001.0010.00 01	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cadaun	0,01	5	0,05
PR.0001.0014.00 01	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI	cadaun	0,01	5	0,05
PR.0001.0014.00 01	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI	cadaun	0,01	10	0,10
RU.0001.0001.00 01	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	31,54	0,12	3,78
RU.0001.0001.00 02	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	29,30	0,005	0,147
RU.0001.0001.00 03	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	26,41	0,038	1,00
RU.0001.0001.00 03	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	26,41	0,005	0,132
RU.0001.0001.00 03	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	26,41	0,001	0,0264
RU.0001.0001.00 04	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	ora	33,08	0,002	0,066
RU.0001.0001.00 04	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	ora	33,08	0,001	0,0331
SL.0002.0003.00 01	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	82,73	0,001	0,083
SL.0005.0005.00 05	MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA	kilogram	3,66	7,875	28,82
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.03				
-	- Incidenza Manodopera 36.46				

TOTALE

34,2928

15% Spese Generali su €34,29

5,14

10% Utile Impresa su €39,43

3,94

PREZZO

43,37

ARROTONDAMENTO

-0,03

PREZZO DI APPLICAZIONE €metriqua

43,34

- 3) A.001 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 150 mm PN16 con anello di tenuta o-ring in EPDM, realizzato in acciaio elettrosaldato al Carbonio o Ghisa Sferoidale con sezione di scorrimento opportunamente sagomata per impedire l'usura dell'anello di tenuta il tutto fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico. Posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di flange, guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox AISI A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa giunto:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,2	7,32
A.I.023	Giunto di smontaggio a tre flange a	ognuno	163,69	1	163,69
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	0,47124	13,48
sovrapprezzo	Sovrapprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox	a corpo	12,00	1	12,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,125	4,58
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,125	3,71

TOTALE 256,42

15% Spese Generali su €256,42 38,46

10% Utile Impresa su €294,88 29,49

PREZZO 324,37

ARROTONDAMENTO -0,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 324,30

- 4) SL.0005.000 MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA COLABILE, per la regolarizzazione di piani sommitali di
5.0005 calcestruzzo e riempimento di intercapedini strutturali, da applicare a mano con spatola metallica

Codice	DESCRIZIONE						U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0006.00 03	PALLETS	PER	MERCI	VARIE	A	PERDERE	cadaun	14,41	0,001	0,0144
PR.0004.0003.00 06	MALTA	PREMISCELATA	SECCA	rasante	di		kilogram	3,65	1	3,65
RU.0001.0001.00 03	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)						ora	26,41	(1) 0	
	(1) 0.000									
SL.0002.0003.00 01	GRU A TORRE ad azionamento elettrico						ora	82,73	(1) 0	
	(1) 0.000									
SL.0002.0016.00 04	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale						ora	58,02	(1) 0	
	(1) 0.000									
SL.0002.0016.00 04	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale						ora	58,02	(1) 0	
	(1) 0.000									
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI									
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0									
-	- Incidenza Manodopera 2									

TOTALE

3,6644

PREZZO

3,66

PREZZO DI APPLICAZIONE €/kilogram

3,66

5) SL.0002.001 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della
6.0004 portata utile fino a: 8,0 t

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0002.00 02	GASOLIO per autotrazione, alla pompa				litri	1,29	10,92	14,09
PR.0001.0008.00 02	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima				cadaun	1,00	1,81	1,81
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima				cadaun	1,00	0,93	0,93
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario				percen	1,00	0,26	0,26
PR.0001.0013.00 20	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale				ora	7,56	1	7,56
RU.0001.0001.00 01	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)		ora	31,54	1	31,54
RU.0001.0001.00 01	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)		ora	31,54	0,03	0,95
RU.0001.0001.00 02	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media Regionale)		ora	29,30	0,03	0,88
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.13							
-	- Incidenza Manodopera 45.47							

TOTALE 58,02

PREZZO 58,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 58,02

- 6) 063 DPI per lavori interferenti nelle quantità necessarie, comprensivi di:
 Elmetto in polietilene ad alta densità, bardatura regolabile, fascia antisudore, sedi laterali per inserire adattatori per cuffie e visiere; - Visiera ribaltabile con parte ottica in policarbonato, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 200 x 305 mm; - Occhiali di sicurezza a stanghette, anche regolabili, ripari laterali e sopraccigliari, lenti in policarbonato antiurto e antigraffio; - Guanti protettivi per il contatto con prodotti chimici; - Cuffia antirumore leggera per breve esposizione a livelli medio-bassi di rumore, peso 148 g, confezionata a norma UNI-EN 352/01 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 25 dB; - Tuta monouso tipo TYVEK pro-tech realizzate al 100% in polietilene senza aggiunta di altri componenti, modello: "Classic", con cappuccio, elastico al viso, polsi, caviglie e vita. Cerniera ricoperta. Colore: Bianco o Blu; - Scarpa a norma UNI-EN 345, classe S3, puntale di acciaio, assorbimento di energia nel tallone, antistatica, con tomaia impermeabile in pelle naturale foderata, con suola in poliuretano bidensità, adatta anche per lavorazioni con olio; - Imbracatura di sicurezza a norma UNI-EN 361 in fibra poliammidica ad alta resistenza con anelli di aggancio, di trattenuta e fibbie di allacciamento in acciaio zincato a caldo; fibbie di regolazione in acciaio sui cosciali e attacco posteriore per il collegamento a dispositivi di trattenuta, attacco frontale e dispositivo per la connessione a cordino di posizionamento tramite due coppie di anelli, fascia pettorale a sgancio rapido.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PF.0014.0001.0009	Dispositivi di protezione individuale	cadaun	3,30	36	118,80
PF.0014.0001.0011	Dispositivi di protezione individuale	cadaun	0,39	36	14,04
PF.0014.0001.0013	Dispositivi di protezione individuale	cadaun	0,65	36	23,40
PF.0014.0001.0018	Dispositivi di protezione individuale	cadaun	2,97	36	106,92
PF.0014.0001.0023	Dispositivi di protezione individuale	cadaun	1,65	12	19,80
PF.0014.0001.0008	Dispositivi di protezione individuale	cadaun	0,33	36	11,88
PF.0014.0001.0012	Dispositivi di protezione individuale	cadaun	2,49	24	59,76
PF.0014.0001.0014	Dispositivi di protezione individuale	cadaun	2,30	24	55,20

TOTALE 409,80

15% Spese Generali su €409,80 61,47

10% Utile Impresa su €471,27 47,13

PREZZO 518,40

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo 518,40

- 7) A.003 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange DN 800 mm PN16 già presente in cantiere, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox AISI A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa giunto:				
A.I.031	Giunto di smontaggio a tre flange a	ognuno	2.400,60	1	2.400,60
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	2,5	157,50
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	3	156,69
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	3	84,27
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	3	70,65

TOTALE 2.869,71

15% Spese Generali su €2.869,71 430,46

10% Utile Impresa su €3.300,17 330,02

PREZZO 3.630,19

ARROTONDAMENTO -0,19

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 3.630,00

- 8) A.007 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 300 mm ePN 16 con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
COMPO3	Giunto di smontaggio DN 300	cad	490,00	1	490,00
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 0.95*2	m	28,60	(1) 1,9	54,34
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,5	31,50
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55

TOTALE 627,48

15% Spese Generali su €627,48 94,12

10% Utile Impresa su €721,60 72,16

PREZZO 793,76

ARROTONDAMENTO -0,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadauno 793,70

- 9) A.007.PA Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 1400 mm e PN 16 con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
COMPO4	Giunto di smontaggio DN 1400	cad	9.949,07	1	9.949,07
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 4.40*2	m	28,60	(1) 8,8	251,68
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	3	84,27
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	3	70,65

TOTALE 10.418,67

15% Spese Generali su €10.418,67 1.562,80

10% Utile Impresa su €11.981,47 1.198,15

PREZZO 13.179,62

ARROTONDAMENTO -9,62

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadauno 13.170,00

- 10) A.010 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 1400 mm e PN 16 con attuatore elettrico e unità teleinvertitrice integrale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti elettrici e di segnale ai quadri elettrici e di automazione e controllo con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.I.013	Valvola a farfalla DN 1400 PN16 GGG40	cad	19.000,00	1	19.000,00
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 4.70*2	m	28,60	(1) 9,4	268,84
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
AM10	Attuatore elettrico multigiro SA on-off	cad	2.277,80	1	2.277,80
AEL0	Unità di controllo integrale	cad	1.814,40	1	1.814,40
AEL10	Posizionatore 4-20 mA segnale in	cad	246,40	1	246,40
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40

TOTALE

24.083,56

15% Spese Generali su €24.083,56

3.612,53

10% Utile Impresa su €27.696,09

2.769,61

PREZZO

30.465,70

ARROTONDAMENTO

-65,70

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadauno**30.400,00**

- 11) A.010.PA Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 1400 mm e PN 16, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti idraulici, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.I.013	Valvola a farfalla DN 1400 PN16 GGG40	cad	19.000,00	1	19.000,00
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 4.70*2	m	28,60	(1) 9,4	268,84
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20

TOTALE 19.538,40

15% Spese Generali su €19.538,40 2.930,76

10% Utile Impresa su €22.469,16 2.246,92

PREZZO 24.716,08

ARROTONDAMENTO -16,08

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadauno 24.700,00

- 12) A.011 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 1400 mm e PN 16 con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa giunto:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,66666667	45,42
A.I.034	Giunto di smontaggio a tre flange a	ognuno	7.613,49	1	7.613,49
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	4,39824	125,79
sovrapprezzo	Sovrapprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox	a corpo	750,00	1	750,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	1	36,60
	- spostamenti in cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	8	417,84
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,5	14,83

TOTALE 9.417,09

15% Spese Generali su €9.417,09 1.412,56

10% Utile Impresa su €10.829,65 1.082,97

PREZZO 11.912,62

ARROTONDAMENTO -2,62

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 11.910,00

- 13) A.012 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 150 mm e PN 16 fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
COMPO2	Saracinesca GS CP CG PN16 DN150	cad	214,48	1	214,48
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 0.65*2	m	28,60	(1) 1,3	37,18
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,25	15,75
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,5	14,05
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,5	11,78

TOTALE 293,24

15% Spese Generali su €293,24 43,99

10% Utile Impresa su €337,23 33,72

PREZZO 370,95

ARROTONDAMENTO -0,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadauno 370,90

- 14) A.013 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di sfiato automatico a doppio corpo e tripla funzione a grande portata DN 150 mm con PN 16 per le tre funzioni di degasaggio e rientro/uscita dell'aria durante gli scarichi ed i riempimenti della condotta stessa, realizzato in ghisa sferoidale, fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di flange, guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
COMPO5	Sfiato automatico DN 150 PN 16	cad	291,20	1	291,20
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 0.48*2	m	28,60	(1) 0,96	27,46
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,3	18,90
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,75	17,66

TOTALE 376,29

15% Spese Generali su €376,29 56,44

10% Utile Impresa su €432,73 43,27

PREZZO 476,00

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 476,00

- 15) A.016.PA1 Prezzo a corpo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di paratoia piana manuale in acciaio inox 316L, con tenuta su 4 lati monodirezionale, delle dimensioni di 1.80 di larghezza per m. 2.20 di altezza, per luci nette di dimensioni m. 1.60 di larghezza per m. 2.00 di altezza, corredata di gargamatura, etc., avente caratteristiche costruttive e prestazionali secondo le specifiche riportate nel Disciplinare tecnico di fornitura. Compresi e compensati ogni maggior onere per la posa con qualsiasi mezzo necessario, l'inghisaggio ai manufatti, a qualunque altezza e profondità, anche in presenza d'acqua o in acqua sotto qualsiasi battente, previo relativo aggettamento, anch'esso compreso, la fornitura del materiale occorrente (zanche, bulloni e dadi di giunzione in acciaio inox, tasselli, etc.), le prove in opera anche ripetute, ed ogni altro onere, magistero ed accessorio per dare l'installazione completa e funzionante montata a regola d'arte in conformità agli elaborati progettuali.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura paratoia:				
A.I.038B	Paratoia in acciaio inox AISI 316L	ognuno	18.842,39	1	18.842,39
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	1,33333333	90,84
montaggio	Montaggio paratoia:				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	16	835,68
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	24	674,16
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	24	627,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	24	565,20
lavorazione	Lavorazione sulla gargamatura:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	16	449,44
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	16	418,24
materiali di	materiali di consumo	stima	100,00	1	100,00
opere	Opere murarie:				
materiale	materiale di consumo	stima	150,00	1	150,00
attrezzatura	attrezzatura varia di cantiere	stima	80,00	1	80,00
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	8	209,12
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
prove	Prove idrauliche e di funzionamento:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	8	237,20

TOTALE 23.692,75

15% Spese Generali su €23.692,75 3.553,91

10% Utile Impresa su €27.246,66 2.724,67

PREZZO 29.971,33

ARROTONDAMENTO -1,33

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 29.970,00

- 16) A.016.PA2 Prezzo a corpo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di paratoia in Acciaio a luce circolare: telaio autoportante da tassellare a parete, paratoia e stelo in acciaio Inox AISI 316 L, supporto del cuscinetto integrato, anello di guarnizione in EPDM sostituibile senza smontare la paratoia dal muro, tenuta bidirezionale assicurata da un sistema di cunei e contro cunei, pattini di scorrimento in PTFE che garantiscono basse coppie di azionamento, conforme alla norma DIN 19569, pressione massima 6 m c.a. DN 1000 mm. avente caratteristiche costruttive e prestazionali secondo le specifiche riportate nel Disciplinare tecnico di fornitura. Compresi e compensati ogni maggior onere per la posa con qualsiasi mezzo necessario, corredata di gargamatura, l'inghisaggio ai manufatti, a qualunque altezza e profondità, anche in presenza d'acqua o in acqua sotto qualsiasi battente, previo relativo aggettamento, anch'esso compreso, la fornitura del materiale occorrente (zanche, bulloni e dadi di giunzione in acciaio inox, tasselli, etc.), le prove in opera anche ripetute, ed ogni altro onere, magistero ed accessorio per dare l'installazione completa e funzionante montata a regola d'arte in conformità agli elaborati progettuali.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura paratoia:				
PAR1000	Paratoia in acciaio circolare DN 1000	cad	13.905,05	1	13.905,05
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	1,33333333	90,84
montaggio	Montaggio paratoia:				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	16	835,68
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	24	674,16
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	24	627,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	24	565,20
lavorazione	Lavorazione sulla gargamatura:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	16	449,44
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	16	418,24
materiali di	materiali di consumo	stima	100,00	1	100,00
opere	Opere murarie:				
materiale	materiale di consumo	stima	150,00	1	150,00
attrezzatura	attrezzatura varia di cantiere	stima	80,00	1	80,00
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	8	209,12
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
prove	Prove idrauliche e di funzionamento:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	8	237,20

TOTALE

18.755,41

15% Spese Generali su €18.755,41

2.813,31

10% Utile Impresa su €21.568,72

2.156,87

PREZZO

23.725,59

ARROTONDAMENTO

-25,59

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

23.700,00

- 17) A.016.PA3 Prezzo a corpo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di paratoia piana manuale in acciaio inox 316L, con tenuta su 4 lati monodirezionale, delle dimensioni di 1.70 di larghezza per m. 1.70 di altezza, per luci nette di dimensioni m. 1.50 di larghezza per m. 1.50 di altezza, corredata di gargamatura, etc., avente caratteristiche costruttive e prestazionali secondo le specifiche riportate nel Disciplinare tecnico di fornitura. Compresi e compensati ogni maggior onere per la posa con qualsiasi mezzo necessario, l'inghisaggio ai manufatti, a qualunque altezza e profondità, anche in presenza d'acqua o in acqua sotto qualsiasi battente, previo relativo aggettamento, anch'esso compreso, la fornitura del materiale occorrente (zanche, bulloni e dadi di giunzione in acciaio inox, tasselli, etc.), le prove in opera anche ripetute, ed ogni altro onere, magistero ed accessorio per dare l'installazione completa e funzionante montata a regola d'arte in conformità agli elaborati progettuali.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura paratoia:				
PARAT150	Paratoia piana acciaio 150x150	cad	12.350,00	1	12.350,00
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	1,33333333	90,84
montaggio	Montaggio paratoia:				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	16	835,68
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	24	674,16
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	24	627,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	24	565,20
lavorazione	Lavorazione sulla gargamatura:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	16	449,44
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	16	418,24
materialiedi	materialiedi consumo	stima	100,00	1	100,00
opere	Opere murarie:				
materiale	materiale di consumo	stima	150,00	1	150,00
attrezzatura	attrezzatura varia di cantiere	stima	80,00	1	80,00
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	8	209,12
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
prove	Prove idrauliche e di funzionamento:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	8	237,20

TOTALE 17.200,36

15% Spese Generali su €17.200,36 2.580,05

10% Utile Impresa su €19.780,41 1.978,04

PREZZO 21.758,45

ARROTONDAMENTO -8,45

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 21.750,00

- 18) A.024 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 1000 mm e PN 16 con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa giunto:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,5	34,07
A.I.032	Giunto di smontaggio a tre flange a	ognuno	3.717,01	1	3.717,01
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	3,1416	89,85
sovrapprezzo	Sovrapprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox	a corpo	380,00	1	380,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,5	18,30
	- spostamenti in cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	4	208,92
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,5	14,83

TOTALE

4.669,54

15% Spese Generali su €4.669,54

700,43

10% Utile Impresa su €5.369,97

537,00

PREZZO

5.906,97

ARROTONDAMENTO

-6,97

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

5.900,00

- 19) A.025.PA1 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 1000 mm e PN 16 con volantino manuale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti idraulici, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa valvola a farfalla:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,66666667	45,42
A.I.011	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN	ognuno	10.990,93	1	10.990,93
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	6,2832	179,70
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	78,4	784,00
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,33333333	22,71
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	1,33333333	69,64
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2,66666667	74,91
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,66666667	62,80
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,33333333	9,88

TOTALE

12.239,99

15% Spese Generali su €12.239,99

1.836,00

10% Utile Impresa su €14.075,99

1.407,60

PREZZO

15.483,59

ARROTONDAMENTO

-3,59

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

15.480,00

- 20) A.026 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 200 mm e PN 16 fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa saracinesca:				
A.I.005	Saracinesca manuale a corpo piatto in G	ognuno	324,18	1	324,18
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	1,25664	35,94
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	5,04	50,40
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,13333333	8,40
	- Con gru per movimentazione				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,32	8,99
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,32	7,54

TOTALE 435,45

15% Spese Generali su €435,45 65,32
 10% Utile Impresa su €500,77 50,08

PREZZO 550,85

ARROTONDAMENTO -0,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 550,80

- 21) A.028 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola di regolazione a fuso DN 1000 mm con PN 16 in ghisa sferoidale con attuatore elettrico e unità teleinvertitrice integrale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti elettrici e di segnale ai quadri elettrici e di automazione e controllo con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa valvola a fuso:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	1	68,13
A.I.021	Valvola di regolazione a fuso corpo in	ognuno	40.000,00	1	40.000,00
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	6,2832	179,70
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	78,4	784,00
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,5	34,07
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	4	208,92
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
collegamenti	Collegamenti elettrici:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
materiale	Materiale vario per collegamenti elettrici, tubo corrugato, stima cavi ecc.		50,00	1	50,00
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,5	14,83

TOTALE

41.658,57

15% Spese Generali su €41.658,57

6.248,79

10% Utile Impresa su €47.907,36

4.790,74

PREZZO

52.698,10

ARROTONDAMENTO

-98,10

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

52.600,00

- 22) A.029 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 800 mm e PN 16 con attuatore elettrico e unità teleinvertitrice integrale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti elettrici e di segnale ai quadri elettrici e di automazione e controllo con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa valvola a farfalla:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,66666667	45,42
A.I.010	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 800	ognuno	8.732,95	1	8.732,95
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	5,02656	143,76
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	52,8	528,00
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t - spostamenti in cantiere	ora	68,13	0,33333333	22,71
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	1,33333333	69,64
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2,66666667	74,91
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,66666667	62,80
collegamenti	Collegamenti elettrici:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,33333333	37,45
materiale	Materiale vario per collegamento elettrico, tubo corrugato, stima cavi ecc.		50,00	1	50,00
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,33333333	9,88

TOTALE 9.777,52

15% Spese Generali su €9.777,52 1.466,63

10% Utile Impresa su €11.244,15 1.124,42

PREZZO 12.368,57

ARROTONDAMENTO -8,57

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 12.360,00

- 23) A.029.PA1 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 800 mm e PN 16 con comando manuale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti idraulici, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa valvola a farfalla:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,66666667	45,42
A.I.010.A	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 800	cad	8.107,40	1	8.107,40
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	5,02656	143,76
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	52,8	528,00
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t - spostamenti in cantiere	ora	68,13	0,33333333	22,71
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	1,33333333	69,64
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2,66666667	74,91
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,66666667	62,80
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,33333333	9,88

TOTALE 9.064,52

15% Spese Generali su €9.064,52 1.359,68

10% Utile Impresa su €10.424,20 1.042,42

PREZZO 11.466,62

ARROTONDAMENTO -6,62

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 11.460,00

- 24) A.036.PA1 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 1200 mm e PN 16 con volantino manuale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti idraulici, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di flange, guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa valvola a farfalla:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	1	68,13
A.I.012.A	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN	cad	19.000,00	1	19.000,00
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	7,53984	215,64
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	137,6	1.376,00
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,5	34,07
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	2	104,46
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,5	14,83

TOTALE

21.019,69

15% Spese Generali su €21.019,69

3.152,95

10% Utile Impresa su €24.172,64

2.417,26

PREZZO

26.589,90

ARROTONDAMENTO

-89,90

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

26.500,00

- 25) A.037 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 1200 mm e PN 16 atm con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa giunto:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,5	34,07
A.I.033	Giunto di smontaggio a tre flange a	ognuno	5.558,71	1	5.558,71
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	3,76992	107,82
sovrapprezzo	Sovrapprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox	a corpo	680,00	1	680,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	1	36,60
	- spostamenti in cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	4	208,92
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,5	14,83

TOTALE

6.847,51

15% Spese Generali su €6.847,51

1.027,13

10% Utile Impresa su €7.874,64

787,46

PREZZO

8.662,10

ARROTONDAMENTO

-2,10

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

8.660,00

- 26) A.038.PA.2. Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 500 mm e PN 16 con volantino manuale unità teleinvertitrice integrale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti idraulici, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa valvola a farfalla:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,4	27,25
FAR500	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 500	cad	4.751,60	1	4.751,60
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	3,76992	107,82
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	32	320,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,25	9,15
	- spostamenti in cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	1	52,23
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2	47,10
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	4	118,60

TOTALE 5.489,93

15% Spese Generali su €5.489,93 823,49

10% Utile Impresa su €6.313,42 631,34

PREZZO 6.944,76

ARROTONDAMENTO -4,76

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 6.940,00

- 27) A.038.PA1 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 600 mm e PN 16 con volantino manuale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti idraulici, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa valvola a farfalla:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,4	27,25
A.I.009.A	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 600	cad	4.880,40	1	4.880,40
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	3,76992	107,82
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	32	320,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,25	9,15
	- spostamenti in cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	1	52,23
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2	47,10
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	4	118,60

TOTALE 5.618,73

15% Spese Generali su €5.618,73 842,81
 10% Utile Impresa su €6.461,54 646,15

PREZZO 7.107,69

ARROTONDAMENTO -7,69

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 7.100,00

- 28) A.039 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 600 mm ePN 16 con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa giunto:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,33333333	22,71
A.I.030	Giunto di smontaggio a tre flange a	ognuno	1.587,30	1	1.587,30
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	1,88496	53,91
sovrapprezzo	Sovrapprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox	a corpo	160,00	1	160,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,5	18,30
	- spostamenti in cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	2	104,46
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2	47,10
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,25	7,41

TOTALE 2.057,37

15% Spese Generali su €2.057,37 308,61

10% Utile Impresa su €2.365,98 236,60

PREZZO 2.602,58

ARROTONDAMENTO -2,58

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 2.600,00

- 29) A.039.A Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 500 mm ePN 16 con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa giunto:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,33333333	22,71
A.I.039	Giunto di smontaggio DN500	cad	1.428,00	1	1.428,00
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	1,88496	53,91
sovrapprezzo	Sovrapprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox	a corpo	160,00	1	160,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,5	18,30
	- spostamenti in cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	2	104,46
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2	47,10
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,25	7,41

TOTALE

1.898,07

15% Spese Generali su €1.898,07

284,71

10% Utile Impresa su €2.182,78

218,28

PREZZO

2.401,06

ARROTONDAMENTO

-1,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun**2.400,00**

- 30) A.040 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica DN 600 mm PN16 fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna. Compresi i collegamenti alla unità di controllo/comunicazione/trasmissione, i collegamenti per la trasmissione dei segnali al quadro generale ed i collegamenti elettrici al quadro elettrico generale con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le tarature, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di, guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura sistema di misura ad ultrasuoni:				
A.I.050	Misuratore di portata elettromagnetico	ognuno	4.984,33	1	4.984,33
N.033.T	Trasporto Continente-Sardegna con	viaggi	1.429,79	0,06666667	95,32
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,4	14,64
lavori	Lavori di montaggio:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	2	52,28
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	2	104,46
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	2	6,20
collegamenti	Collegamenti elettrici:				
materiale	Materiale vario di consumo (prove idrauliche e collegamenti elettrici)	stima	50,00	1	50,00
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
oneri	Oneri per prove di collaudo:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	8	24,80

TOTALE

5.837,65

15% Spese Generali su €5.837,65

875,65

10% Utile Impresa su €6.713,30

671,33

PREZZO

7.384,63

ARROTONDAMENTO

-4,63

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

7.380,00

- 31) A.041 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 700 mm ePN 16 con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa giunto:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,33333333	22,71
A.I.030B	Giunto di smontaggio a tre flange a	ognuno	1.995,00	1	1.995,00
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	2,19912	62,89
sovrapprezzo	Sovrapprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox	a corpo	160,00	1	160,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,5	18,30
	- spostamenti in cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	2	104,46
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2	47,10
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,25	7,41

TOTALE 2.474,05

15% Spese Generali su €2.474,05 371,11
 10% Utile Impresa su €2.845,16 284,52

PREZZO 3.129,68

ARROTONDAMENTO -9,68

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 3.120,00

- 32) A.042 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica DN 700 mm PN16 fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna. Compresi i collegamenti alla unità di controllo/comunicazione/trasmissione, i collegamenti per la trasmissione dei segnali al quadro generale ed i collegamenti elettrici al quadro elettrico generale con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le tarature, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura sistema di misura ad ultrasuoni:				
A.I.051	Misuratore di portata elettromagnetico	ognuno	6.500,00	1	6.500,00
N.033.T	Trasporto Continente-Sardegna con	viaggi	1.429,79	0,06666667	95,32
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,4	14,64
lavori	Lavori di montaggio:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	2	52,28
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	2	104,46
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	2	6,20
collegamenti	Collegamenti elettrici:				
materiale	Materiale vario di consumo (prove idrauliche e collegamenti elettrici)	stima	50,00	1	50,00
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
oneri	Oneri per prove di collaudo:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	8	24,80

TOTALE 7.353,32

15% Spese Generali su €7.353,32 1.103,00
 10% Utile Impresa su €8.456,32 845,63

PREZZO 9.301,95

ARROTONDAMENTO -1,95

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 9.300,00

- 33) A.052 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica DN 350 mm PN16 fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna. Compresi i collegamenti alla unità di controllo/comunicazione/trasmissione, i collegamenti per la trasmissione dei segnali al quadro generale ed i collegamenti elettrici al quadro elettrico generale con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le tarature, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura sistema di misura ad ultrasuoni:				
A.I.049	Misuratore di portata elettromagnetico	ognuno	3.638,61	1	3.638,61
N.033.T	Trasporto Continente-Sardegna con	viaggi	1.429,79	0,06666667	95,32
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,4	14,64
lavori	Lavori di montaggio:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	2	52,28
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	2	6,20
collegamenti	Collegamenti elettrici:				
materiale	Materiale vario di consumo (prove idrauliche e collegamenti elettrici)	stima	50,00	1	50,00
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
oneri	Oneri per prove di collaudo:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	8	24,80

TOTALE 4.387,47

15% Spese Generali su €4.387,47 658,12
 10% Utile Impresa su €5.045,59 504,56

PREZZO 5.550,15

ARROTONDAMENTO -0,15

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 5.550,00

34) B.0001.0001 OPERAIO SPECIALIZZATO
.0001

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0001.0001.000 1.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	1	28,09

TOTALE 28,09

15% Spese Generali su €28,09 4,21
10% Utile Impresa su €32,30 3,23
PREZZO 35,53

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 35,53

35) B.0001.0001 OPERAIO QUALIFICATO
.0002

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0001.0001.000 2.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media	Regionale)	ora	26,14	1	26,14

TOTALE 26,14

15% Spese Generali su €26,14 3,92
10% Utile Impresa su €30,06 3,01
PREZZO 33,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 33,07

36) B.0001.0001 OPERAIO COMUNE
.0003

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0001.0001.000 3.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	1	23,55

TOTALE 23,55

15% Spese Generali su €23,55 3,53
10% Utile Impresa su €27,08 2,71
PREZZO 29,79

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 29,79

37) B.0001.0001 CAPO-SQUADRA
.0004

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0001.0001.000 4.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	ora	29,65	1	29,65

TOTALE 29,65

15% Spese Generali su €29,65 4,45
10% Utile Impresa su €34,10 3,41
PREZZO 37,51

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 37,51

38) B.0002.0001 TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro
.0005 cassonato da 20 a 22 mc con percorrenza cava-cantiere entro 30 km

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0002.0001.0005	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte icato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 mc con percorrenza cava-cantiere entro 30 km	viaggi	107,24	1	107,24

TOTALE 107,24

15% Spese Generali su €107,24 16,09

10% Utile Impresa su €123,33 12,33

PREZZO 135,66

PREZZO DI APPLICAZIONE €viaggi 135,66

39) B.0002.0002 TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 1.5 t
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0017.0002	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	37,94	1	37,94

conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo,
della portata utile fino a: 1,5 t

TOTALE 37,94

15% Spese Generali su €37,94 5,69
10% Utile Impresa su €43,63 4,36
PREZZO 47,99

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 47,99

40) B.0002.0002 TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 3 t
.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0017.0003	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 3,0 t	ora	43,08	1	43,08

TOTALE 43,08

15% Spese Generali su €43,08 6,46
10% Utile Impresa su €49,54 4,95
PREZZO 54,49

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 54,49

41) B.0002.0002 TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 8/10 t
.0003

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0017.0004	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	46,99	1	46,99

conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo,
della portata utile fino a: 8,0 t

TOTALE 46,99

15% Spese Generali su €46,99 7,05
10% Utile Impresa su €54,04 5,40
PREZZO 59,44

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 59,44

42) B.0002.0002 TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 15 t
.0004

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0017.0005	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 15,0 t	ora	61,51	1	61,51

TOTALE 61,51

15% Spese Generali su €61,51 9,23
10% Utile Impresa su €70,74 7,07
PREZZO 77,81

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 77,81

43) B.0002.0002 TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltbile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico
.0006 e/o scarico portata 1.5 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0017.0007	AUTOCARRO RIBALTABILE TRILATERALE	ora	38,68	1	38,68

DOTATO DI GRUETTA TELESCOPICA, compreso l'impiego di quest'ultima nelle operazioni di carico e scarico e compreso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 1,5 t

TOTALE 38,68

15% Spese Generali su €38,68 5,80

10% Utile Impresa su €44,48 4,45

PREZZO 48,93

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 48,93

44) B.0002.0002 TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltbile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico
.0008 e/o scarico portata 8/10 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0017.0009	AUTOCARRO RIBALTABILE TRILATERALE	ora	47,95	1	47,95

DOTATO DI GRUETTA TELESCOPICA, compreso l'impiego di quest'ultima nelle operazioni di carico e scarico e compreso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 8,0 t

TOTALE 47,95

15% Spese Generali su €47,95 7,19

10% Utile Impresa su €55,14 5,51

PREZZO 60,65

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 60,65

45) B.0003.0001 MACCHINARIO VARIO gi`a esistente in cantiere, esclusi consumi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di
 .0002 manovra VIBRATORE ad ago a immersione per calcestruzzi

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0003.0001.0001	MACCHINARIO VARIO gi`a esistente in 1 esclusi consumi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di manovra VIBRATORE ad ago a immersione per calcestruzzi	ora	0,21	1	0,21

TOTALE 0,21

15% Spese Generali su €0,21 0,0315

10% Utile Impresa su €0,242 0,0242

PREZZO 0,266

PREZZO DI APPLICAZIONE €/nl/ora 0,266

46) B.0003.0001 MACCHINARIO VARIO gi`a esistente in cantiere, esclusi consumi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di
 .0003 manovra SEGA CIRCOLARE elettrica a banco

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0003.0001.0002	MACCHINARIO VARIO gi`a esistente in clusi consumi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di manovra SEGA CIRCOLARE elettrica a banco	ora	0,26	1	0,26

TOTALE 0,26

15% Spese Generali su €0,26 0,039

10% Utile Impresa su €0,299 0,0299

PREZZO 0,329

PREZZO DI APPLICAZIONE €/nl/ora 0,329

- 47) B.0003.0003 GRU A TORRE ad azionamento elettrico, gi`a funzionante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, escluso il manovratore, i consumi di f.e m., e gli oneri di manutenzione ma compresa assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/800 Kg
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: A =	anno	11,97	0,3	3,59
B.0006.0014.0001	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	4,83	0,3	1,45
A.0005.0015.0005	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 20% dell'ammortamento	perc.	-0,01	50,24	-0,502

TOTALE 4,538

15% Spese Generali su €4,54 0,68

10% Utile Impresa su €5,22 0,52

PREZZO 5,74

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 5,74

48) B.0003.0003 NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata
.0003 1.5 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0003.0003.000 1	NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata 1.5 t	nl/ora	0,72	1	0,72

TOTALE 0,72

15% Spese Generali su €0,72 0,108
10% Utile Impresa su €0,83 0,083

PREZZO 0,91

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 0,91

49) B.0003.0003 NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata
.0005 8 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0003.0003.0003	NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata 8 t	nl/ora	0,93	1	0,93

TOTALE 0,93

15% Spese Generali su €0,93 0,14

10% Utile Impresa su €1,07 0,107

PREZZO 1,18

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 1,18

50) B.0003.0014 ESCAVATORE CINGOLATO gi`a esistente in cantiere, esclusi l' operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e
 .0002 ricambi, la manutenzione ma compresa l'assicurazione potenza HP 84 con benna da 0,63 mc

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0014.000 2	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da multi- plicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A =$	anno	17,44	0,651	11,35
B.0006.0014.000 8	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da multi- plicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	5,15	0,651	3,35
A.0005.0015.000 6	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 25% dell'ammortamento	perc.	-0,01	158,78	-1,59

TOTALE 13,11

15% Spese Generali su €13,11 1,97

10% Utile Impresa su €15,08 1,51

PREZZO 16,59

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 16,59

- 51) B.0003.0014 TRATTORE APRIPISTA CINGOLATO, a lama frontale fissa o orientabile, senza ripper, gi`a esistente in cantiere,
 .0006 escluso l'op- eratore, i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi e oneri di manutenzione, ma compresa
 l'assicurazione potenza HP 90, lama mm 2600x950

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0014.000 3	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da multi- plicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: A =	anno	15,01	0,75	11,26
B.0006.0014.000 9	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da multi- plicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	5,01	0,75	3,76
A.0005.0015.000 6	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 25% dell'ammortamento	perc.	-0,01	157,35	-1,57

TOTALE 13,45

15% Spese Generali su €13,45 2,02

10% Utile Impresa su €15,47 1,55

PREZZO 17,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 17,02

52) B.0003.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e
 .0001 bollo, della portata utile fino a: 1,5 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A =$	anno	11,97	0,2182	2,61
B.0006.0014.0001	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	4,83	0,2182	1,05
A.0005.0015.0005	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 20% dell'ammortamento	perc.	-0,01	36,54	-0,365

TOTALE 3,295

15% Spese Generali su €3,30 0,495
 10% Utile Impresa su €3,80 0,38

PREZZO 4,17

ARROTONDAMENTO 0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 4,18

53) B.0003.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e
 .0002 bollo, della portata utile fino a: 3,0 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A =$	anno	11,97	0,4364	5,22
B.0006.0014.0001	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	4,83	0,4364	2,11
A.0005.0015.0006	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 25% dell'ammortamento	perc.	-0,01	73,08	-0,73

TOTALE 6,60

15% Spese Generali su €6,60 0,99

10% Utile Impresa su €7,59 0,76

PREZZO 8,35

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 8,35

54) B.0003.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e
 .0003 bollo, della portata utile fino a: 8,0 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A =$	anno	11,97	0,573	6,86
B.0006.0014.0001	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	4,83	0,573	2,77
A.0005.0015.0007	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 30% dell'ammortamento	perc.	-0,03	95,92	-2,88

TOTALE 6,75

15% Spese Generali su €6,75 1,01

10% Utile Impresa su €7,76 0,78

PREZZO 8,54

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 8,54

55) B.0003.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e
 .0004 bollo, della portata utile fino a: 15,0 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A =$	anno	11,97	1,2091	14,47
B.0006.0014.0001	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	4,83	1,2091	5,84
A.0005.0015.0007	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 30% dell'ammortamento	perc.	-0,03	202,49	-6,07

TOTALE 14,24

15% Spese Generali su €14,24 2,14

10% Utile Impresa su €16,38 1,64

PREZZO 18,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 18,02

56) B.0003.0020 MOLAZZA PER MALTE con motore elettrico a doppia trasmissione, con vasca a fondo rinforzato, gi`a funzionante in cantiere, esclusi i consumi, gli oneri di manutenzione e l'operatore vasca da litri 500, peso macine Kg 250, kW 4
 .0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0014.0003	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A =$	anno	15,01	0,0194	0,291
B.0006.0014.0008	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	5,15	0,0194	0,10
A.0005.0015.0001	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 0% dell'ammortamento	perc.	6,44	4,08	26,28

TOTALE 26,671

15% Spese Generali su €26,67 4,00
 10% Utile Impresa su €30,67 3,07
 PREZZO 33,74

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 33,74

57) B.0004.0001 MACCHINARIO VARIO già esistente in cantVIBRATORE ad ago a immersione per calcestruzzi
.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0010.000	RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI,	a cad	0,01	238	2,38
1					
B.0003.0001.000	MACCHINARIO VARIO già esistente in	nl/ora	0,21	1	0,21
2	esclusi consumi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di manovra VIBRATORE ad ago a immersione per calcestruzzi				

TOTALE 2,59

15% Spese Generali su €2,59 0,389

10% Utile Impresa su €2,98 0,298

PREZZO 3,28

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 3,28

58)	B.0004.0001 .0003	MACCHINARIO	VARIO	gi`a	esistente	in	cantSEGA	CIRCLARE	elettrica	a	banco
	Codice	DESCRIZIONE					U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale	
	A.0005.0010.000	RICAMBI,	CONSUMI	E	ASSICURAZIONI,	a	cad		0,01	284	2,84
1											
	B.0003.0001.000	MACCHINARIO VARIO gi`a esistente in					nl/ora		0,26	1	0,26
3											
		clusi consumi, accessori e manutenzione ed escluso il personale di manovra SEGA CIRCOLARE elettrica a banco									

TOTALE 3,10

15% Spese Generali su €3,10 0,465

10% Utile Impresa su €3,57 0,357

PREZZO 3,92

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 3,92

59) B.0004.0003 NOLO DI GRUETTA TELESCOPICA montata su autocarro ribaltabile trilaterale, questo escluso per autocarro portata
.0001 1.5 t

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0003.0003	NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da	ora	0,72	1	0,72
	da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata 1.5 t				
B.0006.0010.0001	RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI,	a cad	0,01	2,12	0,0212

TOTALE 0,7412

15% Spese Generali su €0,74 0,111
10% Utile Impresa su €0,85 0,085
PREZZO 0,94

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 0,94

60) B.0004.0003 NOLO DI GRUETTA TELESCOPICA montata su autocarro ribaltabile trilaterale, questo escluso per autocarro portata
.0003 8 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0003.0005	NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata 8 t	ora	0,93	1	0,93
B.0006.0010.0001	RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI,	a cad	0,01	3	0,03

TOTALE 0,96

15% Spese Generali su €0,96 0,144

10% Utile Impresa su €1,10 0,11

PREZZO 1,21

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 1,21

61) B.0004.0003 GRU A TORRE ad azionamento elettrico, gi`a funzionante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg
.0006

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0003.000 1	GRU A TORRE ad azionamento elettrico nante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, escluso il manovratore, i consumi di f.e m., e gli oneri di manutenzione ma compresa assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/8	ora	4,54	1	4,54
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,04	1,12
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,04	1,05
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
B.0006.0009.000 2	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cad	0,01	0,21	0,0021
B.0006.0010.000 2	RICAMBI, a stima	cad	0,01	0,62	0,0062
B.0006.0003.000 1	ENERGIA ELETTRICA gi`a installata in azionamento macchinari	kWh	0,18	11,25	2,03

TOTALE 36,8383

15% Spese Generali su €36,84 5,53

10% Utile Impresa su €42,37 4,24

PREZZO 46,61

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 46,61

- 62) B.0004.0014 ESCAVATORE CINGOLATO gi`a esistente in cantiere, comparsi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e
 .0002 ricambi, la manutenzione e l'assicurazione potenza HP 84 con benna da 0,63 mc

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0014.000 2	ESCAVATORE CINGOLATO gi`a esistente in cantiere, esclusi l' operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione ma compresa l'assicurazione potenza HP 84 con benna da 0,63 mc	ora	13,11	1	13,11
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,05	1,40
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,05	1,31
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
B.0006.0009.000 2	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cad	0,01	1,55	0,0155
B.0006.0010.000 2	RICAMBI, a stima	cad	0,01	1,81	0,0181
B.0006.0002.000 1	GASOLIO per autotrazione cantiere, in partite da 2000 l	l	1,14	9,24	10,53

TOTALE

54,4736

15% Spese Generali su €54,47

8,17

10% Utile Impresa su €62,64

6,26

PREZZO

68,90

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora

68,90

- 63) B.0004.0014 TRATTORE APRIPISTA CINGOLATO, a lama frontale fissa o orientabile, senza ripper, già esistente in cantiere, compreso l' - operatore, i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, oneri di manutenzione, e l'assicurazione potenza HP 90, lama mm 2600x950
.0006

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0014.0006	TRATTORE APRIPISTA CINGOLATO, a lama frontale fissa o orientabile, senza ripper, già esistente in cantiere, escluso l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi e oneri di manutenzione, ma compresa l'assicurazione potenza HP 90, lama mm 2600x950	ora	13,45	1	13,45
B.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,04	1,12
B.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,04	1,05
B.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
B.0006.0009.0002	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cad	0,01	1,03	0,0103
B.0006.0010.0002	RICAMBI, a stima	cad	0,01	1,81	0,0181
B.0006.0002.0001	GASOLIO per autotrazione cantiere, in partite da 2000 l	l	1,14	13,5	15,39

TOTALE

59,1284

15% Spese Generali su €59,13

8,87

10% Utile Impresa su €68,00

6,80

PREZZO

74,80

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora

74,80

64) B.0004.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della
.0002 portata utile fino a: 1,5 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0017.000 1	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale conducente, consumi, manutenzione, ma compresi as- sicurazione e bollo, della portata utile fino a: 1,5 t	ora	3,30	1	3,30
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,03	0,84
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,03	0,78
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	1	26,14
B.0006.0009.000 1	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cad	0,01	1,29	0,0129
B.0006.0010.000 2	RICAMBI, a stima	cad	0,01	0,52	0,0052
B.0006.0002.000 2	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	l	1,14	6,02	6,86

TOTALE 37,9381

15% Spese Generali su €37,94 5,69

10% Utile Impresa su €43,63 4,36

PREZZO 47,99

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 47,99

65) B.0004.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della
.0003 portata utile fino a: 3,0 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0017.000 2	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	6,60	1	6,60
	conducente, consumi, manutenzione, ma compresi as- sicurazione e bollo, della portata utile fino a: 3,0 t				
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,03	0,84
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,03	0,78
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	1	26,14
B.0006.0009.000 1	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cad	0,01	1,55	0,0155
B.0006.0010.000 2	RICAMBI, a stima	cad	0,01	0,62	0,0062
B.0006.0002.000 2	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	l	1,14	7,63	8,70

TOTALE

43,0817

15% Spese Generali su €43,08

6,46

10% Utile Impresa su €49,54

4,95

PREZZO

54,49

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora

54,49

66) B.0004.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della
.0004 portata utile fino a: 8,0 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0017.000 3	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	6,75	1	6,75
	conducente, consumi, manutenzione, ma compresi as- sicurazione e bollo, della portata utile fino a: 8,0 t				
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,03	0,84
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,03	0,78
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	1	26,14
B.0006.0009.000 1	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cad	0,01	1,81	0,0181
B.0006.0010.000 2	RICAMBI, a stima	cad	0,01	0,93	0,0093
B.0006.0002.000 2	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	l	1,14	10,92	12,45

TOTALE

46,9874

15% Spese Generali su €46,99

7,05

10% Utile Impresa su €54,04

5,40

PREZZO

59,44

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora

59,44

67) B.0004.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della
.0005 portata utile fino a: 15,0 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0017.0004	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 15,0 t	ora	14,24	1	14,24
B.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,03	0,84
B.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,03	0,78
B.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	1	26,14
B.0006.0009.0001	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cad	0,01	2,58	0,0258
B.0006.0010.0002	RICAMBI, a stima	cad	0,01	1,29	0,0129
B.0006.0002.0002	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	l	1,14	17,08	19,47

TOTALE

61,5087

15% Spese Generali su €61,51

9,23

10% Utile Impresa su €70,74

7,07

PREZZO

77,81

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora

77,81

- 68) B.0004.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE TRILATERALE DOTATO DI GRUETTA TELESCOPICA, compreso l'impiego di quest'ulti- ma nelle operazioni di carico e scarico e compreso il condu- cente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 1,5 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0017.000 2	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 1,5 t	ora	37,94	1	37,94
B.0004.0003.000 1	NOLO DI GRUETTA TELESCOPICA montata su autocarro ribaltabile trilaterale, questo escluso per autocarro portata 1.5 t	ora	0,74	1	0,74

TOTALE 38,68

15% Spese Generali su €38,68 5,80

10% Utile Impresa su €44,48 4,45

PREZZO 48,93

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 48,93

- 69) B.0004.0017 AUTOCARRO RIBALTABILE TRILATERALE DOTATO DI GRUETTA TELESCOPICA, compreso l'impiego di quest'ulti- ma nelle operazioni di carico e scarico e compreso il condu- cente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 8,0 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0017.0004	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 8,0 t	ora	46,99	1	46,99
B.0004.0003.0003	NOLO DI GRUETTA TELESCOPICA montata su autocarro ribaltabile trilaterale, questo escluso per autocarro portata 8 t	ora	0,96	1	0,96

TOTALE 47,95

15% Spese Generali su €47,95 7,19

10% Utile Impresa su €55,14 5,51

PREZZO 60,65

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 60,65

70) B.0004.0020 MOLAZZA PER MALTE con motore elettrico a doppia trasmissione, con vasca a fondo rinforzato, gi`a funzionante in
 .0001 cantiere, compresi i consumi e gli oneri di manutenzione ma escluso l'operatore vasca da 1.500 peso macine Kg.250 Kw
 4

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0003.0020.000 1	MOLAZZA PER MALTE con motore elettrico doppia trasmissione, con vasca a fondo rinforzato, gi`a funzionante in cantiere, esclusi i consumi, gli oneri di manutenzione e l'operatore vasca da litri 500, peso macine Kg 250, kW 4	ora	26,67	1	26,67
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,04	1,12
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,04	1,05
B.0006.0009.000 2	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cad	0,01	0,03	0,0003
B.0006.0010.000 2	RICAMBI, a stima	cad	0,01	0,04	0,0004
B.0006.0003.000 1	ENERGIA ELETTRICA gi`a installata in azionamento macchinari	kWh	0,18	4	0,72

TOTALE

29,5607

15% Spese Generali su €29,56

4,43

10% Utile Impresa su €33,99

3,40

PREZZO

37,39

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora

37,39

71) B.0006.0001 ACQUA POTABILE approvvigionata da acquedotto
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0001.000 1	ACQUA POTABILE approvvigionata da	m3	1,06	1	1,06

TOTALE 1,06

15% Spese Generali su €1,06 0,159
10% Utile Impresa su €1,22 0,122
PREZZO 1,34

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 1,34

72) B.0006.0002 GASOLIO per autotrazione, approvigionato in cantiere, in partite da 2000 l
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0002.0001	GASOLIO per autotrazione cantiere, in partite da 2000 l	l	1,14	1	1,14

TOTALE 1,14

15% Spese Generali su €1,14 0,171
10% Utile Impresa su €1,31 0,131
PREZZO 1,44

PREZZO DI APPLICAZIONE €1 1,44

73) B.0006.0002 GASOLIO per autotrazione, alla pompa
.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0002.0002	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	l	1,14	1	1,14

TOTALE 1,14

15% Spese Generali su €1,14 0,171
10% Utile Impresa su €1,31 0,131
PREZZO 1,44

PREZZO DI APPLICAZIONE €1 1,44

74) B.0006.0003 ENERGIA ELETTRICA gi`a installata in cantiere, per azionamento macchinari
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0003.0001	ENERGIA ELETTRICA gi`a installata in azionamento macchinari	kWh	0,18	1	0,18

TOTALE 0,18

15% Spese Generali su €0,18 0,027
10% Utile Impresa su €0,207 0,0207
PREZZO 0,228

PREZZO DI APPLICAZIONE €kWh 0,228

75) B.0006.0007 PALLETS PER MERCI VARIE A PERDERE
.0003

Codice	DESCRIZIONE						U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0007.0003	PALLETS	PER	MERCI	VARIE	A	PERDERE	cad	12,87	1	12,87

TOTALE 12,87

15% Spese Generali su €12,87 1,93
10% Utile Impresa su €14,80 1,48
PREZZO 16,28

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 16,28

76) B.0006.0009 LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0009.0002	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cad	0,01	1	0,01

TOTALE 0,01

15% Spese Generali su €0,01 0,0015
10% Utile Impresa su €0,0115 0,00115
PREZZO 0,0127

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 0,0127

77) B.0006.0009 LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima
.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0009.0001	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cad	0,01	1	0,01

TOTALE 0,01

15% Spese Generali su €0,01 0,0015
10% Utile Impresa su €0,0115 0,00115
PREZZO 0,0127

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 0,0127

78) B.0006.0010 RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI, a stima
.0001

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0010.0001	RICAMBI,	CONSUMI	E	ASSICURAZIONI,	a cad	0,01	1	0,01

TOTALE 0,01

15% Spese Generali su €0,01 0,0015
10% Utile Impresa su €0,0115 0,00115
PREZZO 0,0127

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 0,0127

79) B.0006.0010 RICAMBI, a stima
.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0010.0002	RICAMBI, a stima	cad	0,01	1	0,01

TOTALE 0,01

15% Spese Generali su €0,01 0,0015
10% Utile Impresa su €0,0115 0,00115
PREZZO 0,0127

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 0,0127

80) B.0006.0011 MATERIALI DI CONSUMO, a stima
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0011.0001	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	0,01	1	0,01

TOTALE 0,01

15% Spese Generali su €0,01 0,0015
10% Utile Impresa su €0,0115 0,00115
PREZZO 0,0127

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 0,0127

81) B.0006.0011 MATERIALI DI CONSUMO, a stima
.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0011.0002	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	1,00	1	1,00

TOTALE 1,00

15% Spese Generali su €1,00 0,15
10% Utile Impresa su €1,15 0,115
PREZZO 1,27

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 1,27

82) B.0006.0012 INCIDENZA PONTEGGIO, a stima
.0003

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0012.0004	INCIDENZA PONTEGGIO, a stima	cad	0,01	1	0,01

TOTALE 0,01

15% Spese Generali su €0,01 0,0015
10% Utile Impresa su €0,0115 0,00115
PREZZO 0,0127

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 0,0127

- 83) B.0006.0014 INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times (((1+r)^{\text{elevato } n} \times r) / (((1+r)^{\text{elevato } n} - 1))$; dove: V_m = valore macchina a nuovo; r = tasso d'ammortamento 0.07; n = anni di vita media per vita media di 5 anni

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0014.0002	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V$	anno	17,44	1	17,44

TOTALE 17,44

15% Spese Generali su €17,44 2,62

10% Utile Impresa su €20,06 2,01

PREZZO 22,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €anno 22,07

- 84) B.0006.0014 INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times (((1+r)^{\text{elevato } n} \times r) / (((1+r)^{\text{elevato } n} - 1))$; dove: V_m = valore macchina a nuovo; r = tasso d'ammortamento 0.07; n = anni di vita media per vita media di 6 anni

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0014.0003	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V$	anno	15,01	1	15,01

TOTALE 15,01

15% Spese Generali su €15,01 2,25
 10% Utile Impresa su €17,26 1,73
 PREZZO 18,99

PREZZO DI APPLICAZIONE €anno 18,99

- 85) B.0006.0014 INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times (((1+r)^{\text{elevato } n}) \times r) / (((1+r)^{\text{elevato } n}) - 1)$; dove: V_m = valore macchina a nuovo; r = tasso d'ammortamento 0.07; n = anni di vita media per vita media di 8 anni

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V$	anno	11,97	1	11,97

TOTALE 11,97

15% Spese Generali su €11,97 1,80

10% Utile Impresa su €13,77 1,38

PREZZO 15,15

PREZZO DI APPLICAZIONE €anno 15,15

- 86) B.0006.0014 INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il
 .0008 valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI
 calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times ((n+1) \times t)/2$ n; dove: V_m = valore macchina
 a nuovo; n = anni di vita media t = tasso di interesse 0.12 (10% interessi + 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per
 vita media di 5 anni

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0014.0008	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	5,15	1	5,15

TOTALE 5,15

15% Spese Generali su €5,15 0,77

10% Utile Impresa su €5,92 0,59

PREZZO 6,51

PREZZO DI APPLICAZIONE €anno 6,51

- 87) B.0006.0014 INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il
 .0009 valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI
 calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times ((n+1) \times t)/2$ n; dove: V_m = valore macchina
 a nuovo; n = anni di vita media t = tasso di interesse 0.12 (10% interessi + 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per
 vita media di 6 anni

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0014.0009	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	5,01	1	5,01

TOTALE 5,01

15% Spese Generali su €5,01 0,75

10% Utile Impresa su €5,76 0,58

PREZZO 6,34

PREZZO DI APPLICAZIONE €anno 6,34

- 88) B.0006.0014 INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il
 .0011 valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI
 calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times ((n+1) \times t)/2$ n; dove: V_m = valore macchina
 a nuovo; n = anni di vita media t = tasso di interesse 0.12 (10% interessi + 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per
 vita media di 8 anni

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0014.001 1	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria:	anno	4,83	1	4,83

TOTALE 4,83

15% Spese Generali su €4,83 0,72

10% Utile Impresa su €5,55 0,56

PREZZO 6,11

PREZZO DI APPLICAZIONE €anno 6,11

89) B.0006.0015 IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0016.000 1	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	0,01	1	0,01

TOTALE 0,01

15% Spese Generali su €0,01 0,0015
10% Utile Impresa su €0,0115 0,00115
PREZZO 0,0127

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 0,0127

90) B.0006.0015 IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo
.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0016.000 2	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	1,00	1	1,00

TOTALE	1,00
--------	------

15% Spese Generali su €1,00	0,15
-----------------------------	------

10% Utile Impresa su €1,15	0,115
----------------------------	-------

PREZZO	1,27
--------	------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	1,27
-----------------------------	------

91) B.0006.0015 ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo
.0003

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0005.0016.0003	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo	cad	0,01	1	0,01

TOTALE 0,01

15% Spese Generali su €0,01 0,0015
10% Utile Impresa su €0,0115 0,00115
PREZZO 0,0127

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 0,0127

92) B.0007.0001 SABBIA FINE LAVATA (0-3)
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0001.000 5	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte icato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 mc con percorrenza cava-cantiere entro 30 km	viaggi	107,24	0,05	5,36
A.0006.0001.000 1	SABBIA FINE LAVATA (0-3)	m3	15,63	1	15,63

TOTALE 20,99

15% Spese Generali su €20,99 3,15

10% Utile Impresa su €24,14 2,41

PREZZO 26,55

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 26,55

93) B.0008.0001 CEMENTO R.32.5 reso entro 100 km dalla cemenzeria in sacchi, trasportato con autocarro da 8 t con gruetta .0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.0008	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 8/10 t	ora	47,95	0,6875	32,97
B.0002.0002.0008	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 8/10 t	ora	47,95	0,125	5,99
B.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,25	5,89
A.0007.0001.0002	CEMENTO R.32,5 in sacchi + pallets	t	167,13	1	167,13

TOTALE 211,98

15% Spese Generali su €211,98 31,80

10% Utile Impresa su €243,78 24,38

PREZZO 268,16

PREZZO DI APPLICAZIONE €t 268,16

94) B.0009.0003 MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia, resa a pie' d'opera dosata a kg 300 di cemento R 32.5 perm
.0003 1.00 di sabbia

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0020.000 1	MOLAZZA PER MALTE con motore elettrico doppia trasmissione, con vasca a fondo rinforzato, già funzionante in cantiere, compresi i consumi e gli oneri di manutenzione ma escluso l'operatore vasca da 1.500 peso macchine Kg.250 Kw 4	ora	29,56	0,6667	19,71
B.0001.0001.000 4	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,025	0,74
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,6667	17,43
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,6667	15,70
B.0006.0015.000 1	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	0,01	10	0,10
B.0008.0001.000 1	CEMENTO R.32.5 reso entro 100 km dalla in sacchi, trasportato con autocarro da 8 t con gruetta	t	211,98	0,3	63,59
B.0007.0001.000 1	SABBIA FINE LAVATA (0-3)	m3	20,99	1	20,99
B.0006.0001.000 1	ACQUA POTABILE approvvigionata da	m3	1,06	0,15	0,159

TOTALE 138,419

15% Spese Generali su €138,42 20,76

10% Utile Impresa su €159,18 15,92

PREZZO 175,10

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 175,10

95) B.0010.0004 CHIODI (punte piane), misure varie
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 1	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 1.5 t	ora	37,94	0,002	0,076
B.0002.0002.000 1	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 1.5 t	ora	37,94	0,0003	0,0114
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0007	0,0165
A.0010.0005.000 4	CHIODI (punte piane), misure varie	kg	1,55	1	1,55

TOTALE 1,6539

15% Spese Generali su €1,65 0,248

10% Utile Impresa su €1,90 0,19

PREZZO 2,09

PREZZO DI APPLICAZIONE €kg 2,09

96) B.0010.0004 FILO COTTO NERO diametro 3 mm
.0003

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0010.0005.000 2	FILO DI FERRO COTTO NERO diametro 3 mm	kg	1,60	1	1,60

TOTALE 1,60

15% Spese Generali su €1,60 0,24
10% Utile Impresa su €1,84 0,184
PREZZO 2,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €kg 2,02

97) B.0010.0005 CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe B125 per zone pedonali, sezione quadrata 700x700, botola 600x600, peso Kg
.0002 54

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 2	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 3 t	ora	43,08	0,06	2,58
B.0002.0002.000 2	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 3 t	ora	43,08	0,02	0,86
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,04	0,94
A.0010.0007.000 2	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe B125 zone pedonali, sezione quadrata 700x700, botola 600x600, peso Kg 54	cad	118,70	1	118,70

TOTALE 123,08

15% Spese Generali su €123,08 18,46

10% Utile Impresa su €141,54 14,15

PREZZO 155,69

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 155,69

98) B.0011.0001 DISARMANTE emulsionabile per casseri in legno
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 1	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 1.5 t	ora	37,94	0,0017	0,064
B.0004.0003.000 6	GRU A TORRE ad azionamento elettrico nante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg	ora	36,84	0,0003	0,0111
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0007	0,0165
B.0006.0007.000 3	PALLETS PER MERCI VARIE A PERDERE	cad	12,87	0,0017	0,0219
A.0011.0001.000 1	DISARMANTE emulsionabile per casseri in kg		5,85	1	5,85

TOTALE 5,9635

15% Spese Generali su €5,96 0,89

10% Utile Impresa su €6,85 0,69

PREZZO 7,54

PREZZO DI APPLICAZIONE €/kg 7,54

99) B.0012.0001 TRAVI ABETE U.T. misure varie
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.0008	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 8/10 t	ora	47,95	0,3	14,39
B.0002.0002.0008	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 8/10 t	ora	47,95	0,1	4,80
B.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,4	9,42
A.0012.0001.0001	TRAVI ABETE U.T. misure varie	m3	173,80	1	173,80

TOTALE 202,41

15% Spese Generali su €202,41 30,36

10% Utile Impresa su €232,77 23,28

PREZZO 256,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 256,05

100												
)	B.0012.0001	TAVOLE	ABETE	SOTTOMISURA	mm	25,	larghezza	variabile	8/16,	lunghezza	400	cm
	.0002											
Codice		DESCRIZIONE					U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale		
B.0002.0002.000	8	TRASPORTO A NOLO con autocarro a					ora	47,95	0,3	14,39		
		so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle										
		operazioni di carico e/o scarico portata 8/10 t										
B.0002.0002.000	8	TRASPORTO A NOLO con autocarro a					ora	47,95	0,1	4,80		
		so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle										
		operazioni di carico e/o scarico portata 8/10 t										
B.0001.0001.000	3	OPERAIO COMUNE					ora	23,55	0,4	9,42		
A.0012.0001.000	2	TAVOLE ABETE SOTTOMISURA mm 25					m3	243,00	1	243,00		
		variabile 8/16, lunghezza 400 cm										

TOTALE	271,61
--------	--------

15% Spese Generali su €271,61	40,74
-------------------------------	-------

10% Utile Impresa su €312,35	31,24
------------------------------	-------

PREZZO	343,59
--------	--------

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3	343,59
----------------------------	--------

101						
)	B.0016.0003	MEMBRANA ELASTOPLASTOMERICA prefabbricata, per manti impermeabili, armatura in vetro velo rinforzato spessore mm.4				
	.0003					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale	
B.0002.0002.000	TRASPORTO A NOLO con autocarro a	ora	46,99	0,002	0,094	
3	o ribaltabile portata 8/10 t					
B.0002.0002.000	TRASPORTO A NOLO con autocarro a	ora	46,99	0,001	0,047	
3	o ribaltabile portata 8/10 t					
B.0004.0003.000	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	36,84	0,001	0,0368	
6	nante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg					
B.0001.0001.000	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,002	0,0471	
3						
A.0016.0002.000	MEMBRANA ELASTOPLASTOMERICA	m2	4,56	1	4,56	
3	cata, per manti impermeabili, armatura in vetro velo rinforzato spessore mm.4					

TOTALE	4,7849
--------	--------

15% Spese Generali su €4,78	0,72
-----------------------------	------

10% Utile Impresa su €5,50	0,55
----------------------------	------

PREZZO	6,05
--------	------

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2	6,05
----------------------------	------

102

) B.0016.0003 MEMBRANA ELASTOPLASTOMERICA prefabbricata, per manti impermeabili, armatura in tessuto non tessuto di
 .0004 poliestere da filo continuo spessore mm.4

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 3	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 8/10 t	ora	46,99	0,002	0,094
B.0002.0002.000 3	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 8/10 t	ora	46,99	0,001	0,047
B.0004.0003.000 6	GRU A TORRE ad azionamento elettrico nante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg	ora	36,84	0,001	0,0368
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,002	0,0471
A.0016.0002.000 4	MEMBRANA ELASTOPLASTOMERICA cata, per manti impermeabili, armatura in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo spessore mm.4	m2	5,72	1	5,72

TOTALE

5,9449

15% Spese Generali su €5,94

0,89

10% Utile Impresa su €6,83

0,68

PREZZO

7,51

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2

7,51

103

) B.0016.0007 PRIMER bituminoso a solvente per supporti cementizi
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 6	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 1.5 t	ora	38,68	0,002	0,077
B.0002.0002.000 6	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 1.5 t	ora	38,68	0,001	0,0387
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,002	0,0471
A.0016.0003.000 1	PRIMER bituminoso a solvente per	l	2,80	1	2,80

TOTALE 2,9628

15% Spese Generali su €2,96 0,444
10% Utile Impresa su €3,40 0,34

PREZZO 3,75

ARROTONDAMENTO -0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €1 3,74

104

-) B.0028.0002 TUBO ACCIAIO ZINCATO SALDATO filettati in Fe330, a norme UNI 8863, zincati a caldo, marchiati a vernice con
 .0002 nome del produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da 6 m. Diametro Nominale
 1”

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 2	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 3 t	ora	43,08	0,003	0,129
B.0002.0002.000 2	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 3 t	ora	43,08	0,001	0,0431
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,002	0,0471
A.0029.0002.000 2	TUBO ACCIAIO ZINCATO SALDATO filettati Fe330, a norme UNI 8863, zincati a caldo, marchiati a vernice con nome del produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da 6 m. Diametro Nominale 1”	m	5,33	1	5,33

TOTALE

5,5492

15% Spese Generali su €5,55

0,83

10% Utile Impresa su €6,38

0,64

PREZZO

7,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €m

7,02

105

) B.0046.0003 IDROPITTURA SEMILAVABILE per soffitti e pareti interne, altamente traspirante e antibatterica, a base di resine sintetiche
 .0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.0006	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 1.5 t	ora	38,68	0,0027	0,104
B.0002.0002.0006	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 1.5 t	ora	38,68	0,0007	0,0271
B.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0013	0,0306
B.0006.0007.0003	PALLETS PER MERCI VARIE A PERDERE	cad	12,87	0,0013	0,0167
A.0053.0003.0001	IDROPITTURA SEMILAVABILE per soffitti e interne, altamente traspirante e antibatterica, a base di resine sintetiche	l	2,78	1	2,78

TOTALE

2,9584

15% Spese Generali su €2,96

0,444

10% Utile Impresa su €3,40

0,34

PREZZO

3,74

PREZZO DI APPLICAZIONE €1

3,74

106

) B.0046.0005 FISSATIVO speciale ad acqua, non pigmentato, a base di rsine viniliche, ad effetto ancorante della finitura agli
.0001 intonaci, sia interni che esterni

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 6	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 1.5 t	ora	38,68	0,0027	0,104
B.0002.0002.000 6	TRASPORTO A NOLO con autocarro a so o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 1.5 t	ora	38,68	0,0007	0,0271
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0013	0,0306
B.0006.0007.000 3	PALLETS PER MERCI VARIE A PERDERE	cad	12,87	0,0013	0,0167
A.0053.0005.000 1	FISSATIVO speciale ad acqua, non di resine viniliche, ad effetto ancorante della finitura agli intonaci, sia interni che esterni	l	7,00	1	7,00

TOTALE

7,1784

15% Spese Generali su €7,18

1,08

10% Utile Impresa su €8,26

0,83

PREZZO

9,09

PREZZO DI APPLICAZIONE €1

9,09

107						
)	C.001	Fornitura di cassetteria per calcestruzzo comprese armature di sostegno, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale	
fornitura	Fornitura casseri a piè d'opera:					
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,02	0,73	
M.035BIS	Pannelli per cassetture sp 2.7 mm	m2	16,03	1,05	16,83	
M.036BIS	Travi in abete	m3	200,94	0,0133	2,67	
	- si considera una incidenza ogni 3 mq					
M.036TER	Distanziatori, alette e cravatte	m2	2,50	1	2,50	
disarmina	Disarmina	stima	0,15	1	0,15	

TOTALE	22,88
--------	-------

15% Spese Generali su €22,88	3,43
10% Utile Impresa su €26,31	2,63

PREZZO	28,94
--------	-------

ARROTONDAMENTO	-0,04
----------------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2	28,90
-----------------------------------	--------------

108

-) C.002.PA Prezzo per la fornitura, trasporto e la posa in opera di calcestruzzo cementizio a durabilità garantita con resistenza caratteristica Rck 37, classe di esposizione XC4-XA2 secondo la UNI EN 206-1 e UNI 11104, classe di consistenza fluida del calcestruzzo fresco S4 o S5, confezionato con cemento 32,5 o 42,5, con idonei cementi e inerti secondo la curva granulometrica adottata dal confezionatore secondo il rispettivo piano di controllo fabbrica, rapporto A/C non superiore a 0,55, granulometria massima degli inerti non superiore a 31,5 mm. (Dmax 31,5) e copriferro non inferiore a 40 mm., per le strutture in C.A. quali vasche, camere di manovra, pozzetti d'ispezione, scarico, sfiato, sezionamento, attraversamento stradale, ecc. . Gettato in opera e opportunamente vibrato a qualunque profondità e/o altezza dal piano di campagna per strati orizzontali di spessore non superiore a 30 cm., compresa l'aggiunta di additivi fluidificanti o antiritiro senza aumento del rapporto A/C, tali da mantenere la fluidità richiesta per un periodo di 60' dal confezionamento e aumentare la lavorabilità del calcestruzzo, compreso gli oneri per le casseformi con sistemi di tiranti di ancoraggio a tenuta stagna con coni di appoggio e tappi conici in cemento, le centinature, i puntellamenti, la carpenteria e il sostegno della stessa, gli oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento per la vibrazione meccanica (particolarmente curata in corrispondenza dei giunti di ripresa e di movimento), degli opportuni distanziatori atti a garantire il copriferro minimo richiesto, il disarmo, compreso ogni onere per il getto anche in presenza di acqua sotto qualsiasi battente previo aggettamento e ogni altro onere e magistero necessario per eseguire il lavoro finito a regola d'arte con parti in vista perfettamente lisce senza dar luogo a intonaco.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di realizzare mc 32/g				
fornitura	Fornitura e posa del calcestruzzo				
M.031.A	Calcestruzzo RCK 37 XC4	m³	100,00	1,05	105,00
N.031	Pompa per calcestruzzo con sbraccio	ora	80,00	0,25	20,00
N.032	Calcestruzzo pompato	m3	8,00	1	8,00
preparazione	Preparazione del getto				
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	0,0313	0,73
C.001	Fornitura di cassetta per	m2	22,88	0,5	11,40
	Cassetta del getto (si considera un acquisto del 30% ed il 70% riutilizzato)				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,35	9,15
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,125	2,94
C.010.PA	Fornitura e posa di giunto idrofilo	m	18,72	0,75	14,00
	- cassetta e scassetta				
M.037	Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm	kg	1,60	0,1	0,16
manodopera	Manodopera per la posa				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0625	1,85
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,25	7,02
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,25	6,54
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,25	5,89

TOTALE 192,68

15% Spese Generali su €192,68 28,90

10% Utile Impresa su €221,58 22,16

PREZZO 243,74

ARROTONDAMENTO 8,46

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 252,20

109		
)	C.003.PA	Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di acciaio ad adherenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento, per strutture in c.a., messo in opera a qualunque altezza dal piano di campagna, compreso il taglio, la piegatura, la sovrapposizione, la legatura con filo di ferro ricotto, gli oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento, lo sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita eseguita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di posare 1300 kg/g				
fornitura	Fornitura e posa dell'acciaio				
stima	Stima per incidenza fornitura al kg	stima	0,01	1	0,01
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t - spostamenti in cantiere	ora	36,60	0,0007	0,0256
M.033	Acciaio ad adherenza migliorata B450C	kg	0,66	1,05	0,69
M.037	Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm	kg	1,60	0,015	0,024
preparazione	Preparazione delle barre				
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,0015	0,00465
manodopera	Manodopera per la posa				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0062	0,174
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0027	0,064
assistenza	Assistenza alle lavorazioni:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0008	0,0237

TOTALE

1,01595

15% Spese Generali su €1,02

0,153

10% Utile Impresa su €1,17

0,117

PREZZO

1,29

ARROTONDAMENTO

-0,09

PREZZO DI APPLICAZIONE €/kg**1,20**

110

-) C.004.PA Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 25 N/mm² per platee, fondazione, blocchi di ancoraggio e simili, armati o debolmente armati, confezionato con idonei cementi e inerti secondo la curva granulometrica adottata dal confezionatore secondo il rispettivo piano di controllo fabbrica, messo in opera a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna, compreso l'onere per l'eventuale aggiunta di additivi, compresi gli oneri per le casseforme, la carpenteria e il sostegno della stessa, gli oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento, per la vibrazione meccanica (particolarmente curata in corrispondenza dei giunti di ripresa e di movimento), per il disarmo, compreso ogni onere per il getto anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente previo aggettamento ed ogni altro onere e magistero necessario per eseguire il lavoro finito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di realizzare mc 80/g				
fornitura	Fornitura e posa del calcestruzzo				
M.029	Calcestruzzo RCK 25	m3	76,00	1,05	79,80
N.031	Pompa per calcestruzzo con sbraccio	ora	80,00	0,05	4,00
N.032	Calcestruzzo pompato	m3	8,00	0,25	2,00
preparazione	Preparazione del getto				
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	0,0375	0,87
casseratura	Casseratura del getto (si considera un acquisto 10% ed il 90% riutilizzato)				
C.001	Fornitura di casseratura per	m2	22,88	0,2	4,50
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1333	3,48
	- casseratura e scasseratura				
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,04	0,94
	- casseratura e scasseratura				
M.037	Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm	kg	1,60	0,1	0,16
manodopera	Manodopera per la posa				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0125	0,371
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,1	2,81
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,05	1,18

TOTALE

102,721

15% Spese Generali su €102,72

15,41

10% Utile Impresa su €118,13

11,81

PREZZO

129,94

ARROTONDAMENTO

0,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €mc

130,00

111		
)	C.005	Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di rete elettrosaldada in acciaio ad adherenza migliorata B450C controllato in stabilimento per strutture in cemento armato opportunamente sagomata secondo le indicazioni di progetto posta in opera a qualsiasi altezza o profondit� dal piano di calpestio, inclusi gli oneri per i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, i distanziatori, le legature con filo di ferro ricotto, gli sfridi e qualsiasi altro onere e magistero per dare la lavorazione finita eseguita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di posare 1500 kg/g				
stima	Stima per incidenza fornitura al kg	stima	0,01	1	0,01
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,0007	0,0256
	- spostamenti in cantiere				
fornitura	Fornitura e posa dell'acciaio				
M.034	Rete elettrosaldada in acciaio B450C ad	kg	0,74	1,05	0,78
M.037	Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm	kg	1,60	0,005	0,008
preparazione	Preparazione della rete				
N.017	Piccole macchine utensili varie gi�	ora	3,10	0,0027	0,0084
manodopera	Manodopera per la posa				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0053	0,149
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,002	0,0471
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0007	0,0208

TOTALE	1,0489
--------	--------

15% Spese Generali su €1,05	0,158
-----------------------------	-------

10% Utile Impresa su €1,21	0,121
----------------------------	-------

PREZZO	1,33
--------	------

ARROTONDAMENTO	-0,03
----------------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE €kg	1,30
--------------------------------------	-------------

112

-) C.007.PA Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 25 N/mm² per muri di sostegno, pozzetti e opere armate in genere, confezionato con idonei cementi e inerti secondo la curva granulometrica adottati dal confezionatore secondo il rispettivo piano di controllo fabbrica, messo in opera a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna, compresa l'aggiunta di additivi, la formazione di barbacani con tubazioni in PVC di idoneo diametro, gli oneri per le casseforme e quelli derivanti dalla presenza di ponteggi, questi ultimi compensati separatamente, la carpenteria e il sostegno della stessa, gli oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento, per la vibrazione meccanica (particolarmente curata in corrispondenza dei giunti di ripresa e di movimento), per il disarmo, compreso ogni onere per il getto anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente previo aggotamento ed ogni altro e qualsiasi onere e magistero necessario per eseguire il lavoro finito a regola d'arte con parti in vista perfettamente lisce senza dar luogo ad intonaco.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di realizzare mc 48/g				
fornitura	Fornitura e posa del calcestruzzo				
M.029	Calcestruzzo RCK 25	m3	76,00	1,05	79,80
N.031	Pompa per calcestruzzo con sbraccio	ora	80,00	0,0833	6,66
N.032	Calcestruzzo pompato	m3	8,00	0,4167	3,33
preparazione	Preparazione del getto				
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	0,0417	0,97
casseratura	Casseratura del getto (si considera un acquisto del 20% ed il 80% riutilizzato)				
C.001	Fornitura di casseratura per	m2	22,88	0,8	18,30
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO - casseratura e scasseratura	ora	26,14	0,2667	6,97
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE - casseratura e scasseratura	ora	23,55	0,0667	1,57
M.037	Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm	kg	1,60	0,1	0,16
manodopera	Manodopera per la posa				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0208	0,62
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,1667	4,68
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1667	4,36
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0833	1,96

TOTALE 129,38

15% Spese Generali su €129,38 19,41

10% Utile Impresa su €148,79 14,88

PREZZO 163,67

ARROTONDAMENTO -0,17

PREZZO DI APPLICAZIONE €mc 163,50

113

-) C.008.PA Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 15 N/mm² per massetti, sottofondi, platee e simili, confezionato con cemento R 325 e con inerti secondo la curva granulometrica approvata dalla D.L., messo in opera a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna, compresi gli oneri per la preparazione del piano di fondazione, le casseforme, la carpenteria e il sostegno della stessa, il disarmo, compreso ogni onere per il getto anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente previo aggettamento ed ogni altro e qualsiasi onere e magistero necessario per eseguire il lavoro finito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di realizzare mc 120/g				
fornitura	Fornitura e posa del calcestruzzo				
M.027	Calcestruzzo RCK 15	m3	68,00	1,05	71,40
N.031	Pompa per calcestruzzo con sbraccio	ora	80,00	0,0167	1,34
N.032	Calcestruzzo pompato	m3	8,00	0,3333	2,67
manodopera	Manodopera per la posa				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0167	0,495
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,0667	1,74
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0667	1,57

TOTALE

79,215

15% Spese Generali su €79,22

11,88

10% Utile Impresa su €91,10

9,11

PREZZO

100,21

ARROTONDAMENTO

-0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €mc**100,20**

114

-) C.009.PA Prezzo per la fornitura, trasporto e la posa in opera di calcestruzzo cementizio a durabilità garantita con resistenza caratteristica Rck 37, classe di esposizione XC4-XA2 secondo la UNI EN 206-1 e UNI 11104, classe di consistenza fluida del calcestruzzo fresco S4, confezionato con cemento 32,5, con idonei cementi e inerti secondo la curva granulometrica adottata dal confezionatore secondo il rispettivo piano di controllo fabbrica, rapporto A/C non superiore a 0,55, granulometria massima degli inerti non superiore a 31,5 mm. (Dmax 31,5) e copriferro non inferiore a 40 mm., per le strutture in C.A. quali vasche, camere di manovra, pozzetti d'ispezione, scarico, sfiato, sezionamento, attraversamento stradale, ecc. . Gettato in opera e opportunamente vibrato a qualunque profondità dal piano di campagna per strati orizzontali di spessore non superiore a 30 cm., compresa l'aggiunta di additivi fluidificanti o antiritiro senza aumento del rapporto A/C, tali da mantenere la fluidità richiesta per un periodo di 60' dal confezionamento e aumentare la lavorabilità del calcestruzzo, escluso gli oneri per le casseformi con sistemi di tiranti di ancoraggio a tenuta stagna con coni di appoggio e tappi conici in cemento, le centinature, i puntellamenti, la carpenteria e il sostegno della stessa, gli oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento per la vibrazione meccanica (particolarmente curata in corrispondenza dei giunti di ripresa e di movimento), degli opportuni distanziatori atti a garantire il copriferro minimo richiesto, il disarmo, compreso ogni onere per il getto anche in presenza di acqua sotto qualsiasi battente previo aggettamento e ogni altro onere e magistero necessario per eseguire il lavoro finito a regola d'arte con parti in vista perfettamente lisce senza dar luogo a intonaco.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di realizzare mc 32/g				
fornitura	Fornitura e posa del calcestruzzo				
M.031.A	Calcestruzzo RCK 37 XC4	m³	100,00	1,05	105,00
N.031	Pompa per calcestruzzo con sbraccio	ora	80,00	0,25	20,00
N.032	Calcestruzzo pompato	m3	8,00	1	8,00
preparazione	Preparazione del getto				
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	0,3	7,00
manodopera	Manodopera per la posa				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0625	1,85
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,35	9,83
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,35	9,15
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,35	8,24

TOTALE 169,07

15% Spese Generali su €169,07 25,36

10% Utile Impresa su €194,43 19,44

PREZZO 213,87

ARROTONDAMENTO 7,03

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 220,90

115

-) C.010.PA Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di profilo idrofilo espansivo composito in gomma idrofila e neoprene dimensioni 20x5 mm, adatto per la tenuta idraulica di riprese di getto sottoposte a spinta idrostatica e per la sigillatura di elementi prefabbricati, messo in opera in verticale o in orizzontale a qualsiasi altezza, posizionato sulla superficie di ripresa del getto e bloccato con adesivi specifici o con chiodini di acciaio, secondo le specifiche tecniche del produttore, affinché lo stesso non venga spostato durante la colata del getto. Compresa la preparazione delle superfici che devono essere prive di parti non coese, rese planari a consentire il contatto diretto del giunto con il calcestruzzo. Compreso infine ogni altro onere e magistero e quanto altro necessario per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura M.053	Fornitura giunto idrofilo: Profilati idroespansivi - si considera uno sfrido del 2%	m	16,00	1,02	16,32
N.025 posa	Trasporto con autocarro portata 1.5 t Posa del giunto:	ora	36,60	0,005	0,183
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,08	2,09
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,04	0,124

TOTALE

18,717

15% Spese Generali su €18,72

2,81

10% Utile Impresa su €21,53

2,15

PREZZO

23,68

ARROTONDAMENTO

-0,08

PREZZO DI APPLICAZIONE €m

23,60

116

-) D.0001.0002 SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, ESEGUITO IN CENTRI ABITATI, per posa di tubazioni per reti idriche o fognarie
 .0057 o per fondazioni di opere d'arte fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, interreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, la verifica delle livellette, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0014.000 2	ESCAVATORE CINGOLATO gi`a esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione potenza HP 84 con benna da 0,63 mc	ora	54,47	0,16	8,72
B.0001.0001.000 4	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,005	0,148
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,16	3,77

TOTALE

12,638

15% Spese Generali su €12,64

1,90

10% Utile Impresa su €14,54

1,45

PREZZO

15,99

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m3

15,99

117

-) D.0001.0002 TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in
 .0058 discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km
 compreso il ritorno a vuoto

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 4	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 15 t	ora	61,51	0,0473	2,91
B.0004.0014.000 6	TRATTORE APRIPISTA CINGOLATO, a lama frontale fissa o orientabile, senza ripper, gi`a esistente in cantiere, compreso l'operatore, i consumi di carbu- rante, lubrificanti, ricambi, oneri di manutenzione, e l'assicurazione potenza HP 90, lama mm 2600x950	ora	59,13	0,005	0,296

TOTALE 3,206

15% Spese Generali su €3,21 0,482

10% Utile Impresa su €3,69 0,369

PREZZO 4,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 4,06

118

-) D.0004.0001 .0008 Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTI- CA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.0004	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,025	0,74
B.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,1	2,81
B.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
B.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,25	5,89
B.0004.0001.0002	MACCHINARIO VARIO gi`a esistente in	ora	2,59	0,1	0,259
B.0006.0015.0001	TORE ad ago a immersione per calcestruzzi IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI	cad	0,01	0,05	0,0005
A.0009.0002.0003	CANTIERE a corpo CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A BILITA' GARANTITA PER OPERE STRUT- TURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con di- mensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc e	m3	95,70	1,03	98,57

TOTALE

110,8795

15% Spese Generali su €110,88

16,63

10% Utile Impresa su €127,51

12,75

PREZZO

140,26

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3

140,26

119

-) D.006 Prezzo per la demolizione totale o parziale di struttura in cemento armato di qualunque forma e spessore posta a qualunque altezza o profondità, compresa l'eventuale presenza di acqua, la rottura in breccia, tutti gli oneri derivanti da recinzioni, compresi gli oneri derivanti dalla presenza di puntellature e sbadacchiature provvisorie e quelle precauzionali di qualsiasi genere e natura per la tutela dell'incolumità degli operai e dei terzi, eseguita con martello demolitore, compreso e compensato il carico, il trasporto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento e quanto altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, valutato per l'effettivo volume demolito.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di demolire circa 17mc in un giorno				
N.006	Escavatore HP122 con martello	ora	83,59	0,3	25,08
N.021	Motocompressore d'aria 3000 litri/min	ora	8,12	0,2	1,62
N.018	Martello demolitore idraulico	ora	1,45	0,2	0,29
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,2	5,23
taglio	Taglio ferri di armatura				
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	0,05882353	0,55
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,05882353	0,182
materiale	materiale di consumo	stima	1,35	1	1,35
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,05882353	1,54
carico,	Carico, trasporto e conferimento in discarica				
N.001	Escavatore cingolato HP 87	ora	62,00	0,05882353	3,65
S.002.PA	Trasporto e conferimento a discarica di	m3	12,03	1	12,00
assistenza	Assistenza agli scavi				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,01	0,297
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,01	0,236

TOTALE

52,025

15% Spese Generali su €52,03

7,80

10% Utile Impresa su €59,83

5,98

PREZZO

65,81

ARROTONDAMENTO

-0,81

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3**65,00**

120

) D.007

Prezzo per le lavorazioni di rimozione di tutte le apparecchiature presenti nella camera di manovra opere di alimentazione in ingresso dell'impianto di Casteldoria, quali saracinesche, giunti di smontaggio, sfiati ecc. Nel prezzo sono comprese: la rimozione di tutte le parti componenti le apparecchiature; la loro successiva movimentazione; il carico con mezzi idonei; il trasporto a rifiuto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri o il trasporto ed il deposito in aree all'uopo individuate se ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione. Compreso e compensato l'onere per ridurre al massimo il danneggiamento delle strutture murarie esistenti e l'onere eventuale per il ripristino delle strutture murarie danneggiate dai lavori di rimozione da eseguirsi con malte idonee per ripristini strutturali. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione delle apparecchiature presenti dentro la camera:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	6	168,54
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	6	141,30
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	6	56,52
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	6	18,60
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	1	52,23
materiale	Materiale vario di consumo	stima	20,00	1	20,00
trasporto	Trasporto a rifiuto o in aree indicate dall'amministrazione:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	2	136,26
eventuale	Eventuale onere di conferimento	stima	50,00	1	50,00

TOTALE 643,45

15% Spese Generali su €643,45 96,52

10% Utile Impresa su €739,97 74,00

PREZZO 813,97

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo 813,97

121		
)	D.008	Prezzo per il taglio e la rimozione delle tubazioni e dei pezzi speciali presenti nella camera di manovra opere di alimentazione in ingresso alle vasche dell'impianto di Casteldoria, comprendente: tutti gli oneri necessari per l'esaurimento delle acque residue presenti nelle tubazioni e nella camera a seguito dello svuotamento delle condotte, da eseguire attraverso l'utilizzo di motopompe di adeguata portata e prevalenza, compresi gli oneri per tutti i collegamenti necessari ad allontanare le acque aggottate dai punti di lavoro; gli oneri per le operazioni di taglio, da eseguire con utilizzo di adeguate attrezzature, mezzi e utensili da taglio (dischi da taglio, gruppo ossiacetilenico, ecc.); la regolarizzazione delle superfici in acciaio da giuntare per le successive saldature; la rimozione delle condotte e dei pezzi speciali; il carico ed il trasporto a rifiuto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento; ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
taglio	Taglio condotta esistente:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	8	75,36
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	8	24,80
materiale	Materiale vario di consumo	stima	40,00	1	40,00
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	2	46,66
N.006B	Autogrù idraulica da 70 t	ora	77,25	8	618,00
trasporto	Trasporto a discarica:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	4	272,52
oneri	Oneri di conferimento a discarica	stima	60,00	1	60,00

TOTALE	1.550,46
--------	----------

15% Spese Generali su €1.550,46	232,57
10% Utile Impresa su €1.783,03	178,30
PREZZO	1.961,33

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo	1.961,33
-------------------------------	----------

122

-) D.0008.0001 CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo sepolice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, .0001 travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresse armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0004.0001.000 3	MACCHINARIO VARIO gi`a esistente in	ora	3,10	0,0286	0,089
B.0004.0003.000 6	CIRCOLARE elettrica a banco GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	36,84	0,0143	0,53
B.0001.0001.000 1	nante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,2286	6,42
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,3429	8,08
B.0001.0001.000 4	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0286	0,85
B.0006.0015.000 1	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI	cad	0,01	0,1	0,001
B.0012.0001.000 2	CANTIERE a corpo TAVOLE ABETE SOTTOMISURA mm 25	m3	271,61	0,003	0,81
B.0012.0001.000 1	variabile 8/16, lunghezza 400 cm TRAVI ABETE U.T. misure varie	m3	202,41	0,0004	0,081
B.0010.0004.000 1	CHIODI (punte piane), misure varie	kg	1,65	0,1	0,165
B.0010.0004.000 3	FILO COTTO NERO diametro 3 mm	kg	1,60	0,05	0,08
B.0011.0001.000 1	DISARMANTE emulsionabile per casseri in	kg	5,96	0,02	0,119

TOTALE

17,225

15% Spese Generali su €17,23

2,58

10% Utile Impresa su €19,81

1,98

PREZZO

21,79

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2

21,79

123

) D.009

Prezzo per le lavorazioni di rimozione delle paratoie di sezionamento delle condotte in arrivo e partenza e di by-pass della Vasca di Casteldoria. Nel prezzo sono comprese: la rimozione di tutte le parti componenti le apparecchiature, quali volantino, vite saliente, scudo e quant'altro, salvaguardando comunque gli esistenti gargami; la successiva movimentazione di tutte le parti rimosse e smontate; il carico con mezzi idonei; il trasporto a rifiuto ed il pagamento dei relativi oneri o il trasporto ed il deposito in aree individuate dalla D.L. Compreso e compensato l'onere per ridurre al massimo il danneggiamento delle strutture murarie esistenti e l'onere eventuale per il ripristino delle strutture murarie danneggiate dai lavori di rimozione da eseguirsi con malte idonee per ripristini strutturali. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione paratoia:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	24	674,16
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	24	627,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	24	565,20
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	48	148,80
N.006B	Autogrù idraulica da 70 t	ora	77,25	24	1.854,00
materiale	Materiale vario di consumo	stima	30,00	1	30,00
trasporto	Trasporto a rifiuto o in aree indicate dall'amministrazione:				
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	6	378,00
eventuale	Eventuale onere di conferimento	stima	100,00	3	300,00

TOTALE

4.577,52

15% Spese Generali su €4.577,52

686,63

10% Utile Impresa su €5.264,15

526,42

PREZZO

5.790,57

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo

5.790,57

124

-) D.0009.0001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere D esterno 16 mm.
 .0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,05	1,31
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0167	0,393
A.0047.0001.000 1	Tubo isolante flessibile di PVC serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati diametro 16 mm. Fornito a pie' d'opera.	m	0,18	1,02	0,184

TOTALE	1,887
--------	-------

15% Spese Generali su €1,89	0,284
-----------------------------	-------

10% Utile Impresa su €2,17	0,217
----------------------------	-------

PREZZO	2,39
--------	------

PREZZO DI APPLICAZIONE €m	2,39
---------------------------	------

125

-) D.0009.0001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici
 .0013 a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura.D
 esterno 20 mm.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,15	3,92
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,047	1,11
B.0006.0015.000	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	5	0,05
3					
A.0047.0001.001	Tubo isolante rigido di PVC	m	0,41	1,05	0,431
3					
	sante, per impianti elettrici avista o incassati diametro 20 mm. Fornito a pie' d'opera.				

TOTALE 5,511

15% Spese Generali su €5,51 0,83

10% Utile Impresa su €6,34 0,63

PREZZO 6,97

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 6,97

126

-) D.0009.0001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici
 .0014 a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura.D
 esterno 25 mm

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,167	4,37
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,052	1,22
B.0006.0015.000	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	5	0,05
3					
A.0047.0001.001	Tubo isolante rigido di PVC	m	0,58	1,05	0,61
4	sante, per impianti elettrici avista o incassati diametro 25 mm. Fornito a pie' d'opera.				

TOTALE 6,25

15% Spese Generali su €6,25 0,94

10% Utile Impresa su €7,19 0,72

PREZZO 7,91

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 7,91

127

-) D.0009.0001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI A
 .0066 SINGOLA PARETE, diametro esterno 110, esterno corrugato, interno corrugato, a singola parete. Dato in opera esclusi
 gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiamenti ed al rinterro del cavidotto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 3	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 8/10 t	ora	46,99	0,004	0,188
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,023	0,60
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,007	0,165
A.0047.0002.001 7	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI A SINGOLA PARETE, diametro esterno 110, esterno corrugato, interno corrugato, a singola parete. fornito a pie' d'opera.	m	1,86	1	1,86

TOTALE 2,813

15% Spese Generali su €2,81 0,422

10% Utile Impresa su €3,23 0,323

PREZZO 3,56

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 3,56

128

-) D.0009.0001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI A
 .0067 SINGOLA PARETE, diametro esterno 125, esterno corrugato, interno corrugato, a singola parete. Dato in opera esclusi
 gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiamenti ed al rinterro del cavidotto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 3	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 8/10 t	ora	46,99	0,005	0,235
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,03	0,78
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,008	0,188
A.0047.0002.001 8	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI A SINGOLA PARETE, diametro esterno 125, esterno corrugato, interno corrugato, a singola parete. fornito a pie' d'opera.	m	2,38	1	2,38

TOTALE 3,583

15% Spese Generali su €3,58 0,54

10% Utile Impresa su €4,12 0,412

PREZZO 4,54

ARROTONDAMENTO -0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 4,53

129

-) D.0009.0001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole stagne di derivazione complete di coperchio in PVC isolante
 .0107 autoestinguente e non propagatore di fiamma, per connessioni di linee elettriche e di protezione apparecchiature
 dimensioni 113x91x49 mm. data in opera, escluse opere murarie.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,05	1,31
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,023	0,54
A.0047.0003.004 0	Scatole stagne di derivazione complete in PVC isolante autoestinguente non propagatore di fiamma, per connessioni di linee elettriche e di pro- tezione apparecchiature dimensioni 113x91x49 mm. fornito a pie' d'opera.	cad	0,79	1	0,79

TOTALE 2,64

15% Spese Generali su €2,64 0,396

10% Utile Impresa su €3,04 0,304

PREZZO 3,34

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 3,34

130

-) D.0009.0001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole stagne di derivazione complete di coperchio in PVC isolante
 .0114 autoestinguente e non propagatore di fiamma, per connessioni di linee elettriche e di protezione apparecchiature
 dimensioni 364x218x69 mm. data in opera, escluse opere murarie.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,117	3,06
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,108	2,54
A.0047.0003.004 7	Scatole stagne di derivazione complete in PVC isolante autoestinguente non propagatore di fiamma, per connessioni di linee elettriche e di pro- tezione apparecchiature dimensioni 364x218x69 mm. fornito a pie' d'opera.	cad	6,68	1	6,68

TOTALE 12,28

15% Spese Generali su €12,28 1,84

10% Utile Impresa su €14,12 1,41

PREZZO 15,53

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 15,53

131		
)	D.0009.0001	FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO CAVIDOTTO di impianto elettrico, telefonico, citofonico etc, eseguita su murature o strutture, verticali od orizzontali, di fabbricati civili o industriali di nuova costruzione, della sezione fino a cm 4x4; compreso l'inzeppamento delle tubazioni e la chiusura delle tracce con malta cementizia; lo sgombrò e lo smaltimento dei detriti; esclusi tagli e ripristini di intonaco, pavimenti e rivestimenti, tinteggiature etc; valutato per ml di sviluppo su laterizi forati.
	.0116	

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.0004	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0083	0,246
B.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,0417	1,09
B.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0833	1,96
B.0002.0002.0002	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 3 t	ora	43,08	0,0033	0,142
B.0006.0015.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	0,01	50	0,50
B.0009.0003.0003	MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e bia, resa a pie' d'opera dosata a kg 300 di cemento R 32.5 per mc 1.00 di sabbia	m3	138,42	0,002	0,277

TOTALE	4,215
--------	-------

15% Spese Generali su €4,22	0,63
10% Utile Impresa su €4,85	0,485

PREZZO	5,33
--------	------

ARROTONDAMENTO	0,01
----------------	------

PREZZO DI APPLICAZIONE €m	5,34
----------------------------------	-------------

132

-) D.0009.0002 FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO DA PARETE in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche o
 .0023 con trattamenti similari, del tipo prefabbricato componibile e modulare, completo di profilati DIN per il fissaggio degli
 apparecchi, di pannelli preforati per la chiusura a protezione degli stessi apparecchi nonche' di portello in cristallo
 monito di serratura. Dato in opera compreso l'assemblaggio della carpenteria, il montaggio del quadro compresi i
 materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, ed esclusi la fornitura ed il cablaggio degli
 apparecchi e le eventuali opere murarie. Valutato per ogni decimetro quadrato, o frazione, di superficie frontale. per
 dimensioni fino a 30 dmq, con profondità 210 mm

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,167	4,69
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,108	2,54
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	11	0,11
A.0047.0006.000 7	QUADRO DA PARETE in lamiera d'acciaio ata con resine epossidiche o con trattamenti similari, del tipo prefabbricato componibile e modulare, com- pleto di profilati DIN per il fissaggio degli apparecchi, di pannelli preforati per la chiusura a protezi	dmq	5,12	1	5,12

TOTALE 12,46

15% Spese Generali su €12,46 1,87

10% Utile Impresa su €14,33 1,43

PREZZO 15,76

PREZZO DI APPLICAZIONE €dmq 15,76

133

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0006 MAGNETOTER- MICO da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva B, unipolare+
 neutro 2 mod. da 6 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli
 stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,395	9,30
A.0047.0007.000 2	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	14,87	1	14,87
	TOTERMICO da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva B, unipolare+ neutro 2 mod. da 6 a 32 A. Fornito a pie'd'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	43	0,43

TOTALE 45,67

15% Spese Generali su €45,67 6,85

10% Utile Impresa su €52,52 5,25

PREZZO 57,77

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 57,77

134

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0010 MAGNETOTER- MICO da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, quadripolare 4
 mod. da 6 a 32 A. da fissar- si a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,25	35,11
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,002	23,60
A.0047.0007.000 6	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	54,68	1	54,68
	TOTERMICO da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, quadripolare 4 mod. da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	110	1,10

TOTALE 114,49

15% Spese Generali su €114,49 17,17

10% Utile Impresa su €131,66 13,17

PREZZO 144,83

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 144,83

135

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0029 MAGNETOTER- MICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, bipolare2 mod. da
 0,5 a 8 A. da fissarsi a scat- to all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,703	16,56
A.0047.0007.002 5	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, bipolare2 mod. da 0,5 a 8 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	41,60	1	41,60
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a cad		0,01	77	0,77

TOTALE 80,00

15% Spese Generali su €80,00 12,00

10% Utile Impresa su €92,00 9,20

PREZZO 101,20

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 101,20

136

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0030 MAGNETOTER- MICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, bipolare2 mod. da 10 a 32 A. da fissarsi a scat- to all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,6	14,13
A.0047.0007.002 6	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	32,73	1	32,73
	TOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, bipolare2 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	65	0,65

TOTALE 68,58

15% Spese Generali su €68,58 10,29

10% Utile Impresa su €78,87 7,89

PREZZO 86,76

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 86,76

137

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0037 MAGNETOTER- MICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, tripolare 3 mod.
 da 0,5 a 8 A. da fissarsi a scat- to all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,02	24,02
A.0047.0007.003 3	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, tripolare 3 mod. da 0,5 a 8 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	62,77	1	62,77
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a cad		0,01	112	1,12

 TOTALE

116,000

15% Spese Generali su €116,00

17,40

10% Utile Impresa su €133,40

13,34

PREZZO

146,74

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad**146,74**

138

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0038 MAGNETOTER- MICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, tripolare 3 mod.
 da 10 a 32 A. da fissarsi a scat- to all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,883	20,79
A.0047.0007.003 4	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	50,80	1	50,80
	TOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, tripolare 3 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a cad		0,01	96	0,96

TOTALE 100,64

15% Spese Generali su €100,64 15,10

10% Utile Impresa su €115,74 11,57

PREZZO 127,31

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 127,31

139

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0062 MAGNETOTER- MICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,unipolare+
 neutro 2 mod. da 10 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli
 stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,577	13,59
A.0047.0007.005 8	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	30,76	1	30,76
	TOTERMICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,unipolare+ neutro 2 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a cad		0,01	63	0,63

TOTALE 66,05

15% Spese Generali su €66,05 9,91

10% Utile Impresa su €75,96 7,60

PREZZO 83,56

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 83,56

140

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0078 MAGNETOTER- MICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, tripolare 3 mod.
 da 10 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,917	21,60
A.0047.0007.007 4	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	54,98	1	54,98
	TOTERMICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, tripolare 3 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a cad		0,01	102	1,02

TOTALE 105,69

15% Spese Generali su €105,69 15,85

10% Utile Impresa su €121,54 12,15

PREZZO 133,69

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 133,69

141

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0086 MAGNETOTER- MICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,quadripolare 4
 mod. da 10 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,25	35,11
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,167	27,48
A.0047.0007.008 2	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	70,58	1	70,58
	TOTERMICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,quadripolare 4 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a cad		0,01	130	1,30

TOTALE 134,47

15% Spese Generali su €134,47 20,17

10% Utile Impresa su €154,64 15,46

PREZZO 170,10

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 170,10

142

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0087 MAGNETOTER- MICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,quadripolare 4
 mod. da 40 a 63 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,25	35,11
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,483	34,92
A.0047.0007.008 3	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,quadripolare 4 mod. da 40 a 63 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	97,48	1	97,48
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a cad		0,01	164	1,64

TOTALE 169,15

15% Spese Generali su €169,15 25,37

10% Utile Impresa su €194,52 19,45

PREZZO 213,97

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 213,97

143

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0136 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 100 mA curva C, 1P+N da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,867	20,42
A.0047.0008.002 3	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO DIFFERENZIALE da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 100 mA curva C, 1P+N da 6 a 32A. Fornito a pie' d'opera.	cad	56,10	1	56,10
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	95	0,95

TOTALE 98,54

15% Spese Generali su €98,54 14,78

10% Utile Impresa su €113,32 11,33

PREZZO 124,65

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 124,65

144

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0172 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A,
 sensibilità 100 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il
 cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,633	38,46
A.0047.0008.005 9	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A, sensibilità a 100 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	124,17	1	124,17
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	181	1,81

TOTALE 185,51

15% Spese Generali su €185,51 27,83

10% Utile Impresa su €213,34 21,33

PREZZO 234,67

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 234,67

145

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0190 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC,
 sensibilità 300 mA cur- va C,4P compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il
 cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,25	35,11
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,217	52,21
A.0047.0008.007 7	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 300 mA curva C,4P compact, da 6 a 32A. Fornito a pie' d'opera.	cad	160,12	1	160,12
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	243	2,43

TOTALE 249,87

15% Spese Generali su €249,87 37,48

10% Utile Impresa su €287,35 28,74

PREZZO 316,09

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 316,09

146

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0212 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC,
 sensibilità 300/500 mA cur- va C, 1P+N da 6 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il
 cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,4	32,97
A.0047.0008.009 9	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità a 300/500 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	101,29	1	101,29
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	152	1,52

TOTALE 156,85

15% Spese Generali su €156,85 23,53

10% Utile Impresa su €180,38 18,04

PREZZO 198,42

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 198,42

147

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0213 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC,
 sensibilità 30 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio
 interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,433	33,75
A.0047.0008.010 0	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 30 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	104,25	1	104,25
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	156	1,56

TOTALE 160,63

15% Spese Generali su €160,63 24,09

10% Utile Impresa su €184,72 18,47

PREZZO 203,19

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 203,19

148

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0239 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A, sensibilità 30 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,683	39,63
A.0047.0008.012 6	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A, sensibilità 30 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	127,53	1	127,53
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	185	1,85

TOTALE 190,08

15% Spese Generali su €190,08 28,51

10% Utile Impresa su €218,59 21,86

PREZZO 240,45

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 240,45

149

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0262 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 300 mA curva C, 4P compact, da 10 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,25	35,11
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,25	52,99
A.0047.0008.014 9	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	162,27	1	162,27
	TOTERMICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 300 mA curva C, 4P compact, da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	246	2,46

TOTALE 252,83

15% Spese Generali su €252,83 37,92

10% Utile Impresa su €290,75 29,08

PREZZO 319,83

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 319,83

150

-) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0263 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo
 AC, sensibilità 300 mA curva C, 4P compact, da 40 a 63 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri,
 compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,25	35,11
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,7	63,59
A.0047.0008.015 0	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	203,70	1	203,70
	TOTERMICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 300 mA curva C, 4P compact, da 40 a 63 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	298	2,98

TOTALE 305,38

15% Spese Generali su €305,38 45,81

10% Utile Impresa su €351,19 35,12

PREZZO 386,31

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 386,31

151
) D.0009.0003 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 .0271 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo
 AC, sensibilità 300/500 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso
 il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,55	36,50
A.0047.0008.015 8	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO DIFFERENZIALE da 10 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 300/500 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	115,47	1	115,47
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	170	1,70

TOTALE 174,74

15% Spese Generali su €174,74 26,21

10% Utile Impresa su €200,95 20,10

PREZZO 221,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 221,05

152

-) D.0009.0004 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI CMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E
 .0002 PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in
 resina fissato con viti alla scatola stagna da incasso in resina IP 40 a tre posti, prese com- prese, e completo di placca in
 resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Deviatore unipolare
 6 A da esterno

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,15	4,21
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,183	4,31
A.0047.0010.000 2	APPARECCHI DI COMANDO da parete, tipo terno, in resina colore avorio deviatore unipolare 6A. Fornito a pie' d'opera.	cad	4,06	1	4,06
A.0047.0010.003 8	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in conteni- tori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	5,45	1	5,45
A.0047.0010.003 7	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in conteni- tori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	1,03	1	1,03
A.0047.0010.003 6	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in conteni- tori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	1,53	1	1,53

TOTALE 20,59

15% Spese Generali su €20,59 3,09

10% Utile Impresa su €23,68 2,37

PREZZO 26,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 26,05

153

-) D.0009.0004 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI CMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola stagna da incasso in resina IP 40 a tre posti, prese com- prese, e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Pulsante unipolare 6A da esterno

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,167	4,69
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,183	4,31
A.0047.0010.000 4	APPARECCHI DI COMANDO da parete, tipo terno, in resina colore avorio pulsante unipolare 6A. Fornito a pie' d'opera.	cad	3,79	1	3,79
A.0047.0010.003 8	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE	cad	5,45	1	5,45
A.0047.0010.003 7	DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	1,03	1	1,03
A.0047.0010.003 6	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE	cad	1,53	1	1,53
	DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce				

TOTALE 20,80

15% Spese Generali su €20,80 3,12

10% Utile Impresa su €23,92 2,39

PREZZO 26,31

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 26,31

154

-) D.0009.0004 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI CMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E
 .0033 PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in
 resina fissato con viti alla scatola stagna da incasso in resina IP 40 a tre posti, prese com- prese, e completo di placca in
 resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Presa UNEL 2P+T
 10/16A impianti interni civili

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,2	5,62
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,25	5,89
A.0047.0010.003 3	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	9,13	1	9,13
A.0047.0010.003 8	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	5,45	1	5,45
A.0047.0010.003 7	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	1,03	1	1,03
A.0047.0010.003 6	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	1,53	1	1,53

TOTALE 28,65

15% Spese Generali su €28,65 4,30

10% Utile Impresa su €32,95 3,30

PREZZO 36,25

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 36,25

155

-) D.0009.0004 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHI DI CMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E
 .0040 PROTEZIONE di colore grigio/nero con caratteristiche di modularità, componi- bilità e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali, ma con dispositivi in grado di assolvere funzioni anche complesse, da montare in supporti di resina da incasso, compresi accessori di montaggio e placche colorate in metallo pressofuso verniciato: invertitore 16A

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,233	6,54
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,383	9,02
A.0047.0010.004 3	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE	cad	12,53	1	12,53
	DERIVAZIONE E PROTEZIONE di colore grigio/nero con caratteristiche di modularità, componi- bilità e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali,				
A.0047.0010.006 1	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE	cad	1,03	1	1,03
	DERIVAZIONE E PROTEZIONE di colore grigio/nero con caratteristiche di modularità, componi- bilità e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali,				
A.0047.0010.003 8	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE	cad	5,45	1	5,45
	DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resina da incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce				
A.0047.0010.006 0	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE	cad	9,13	1	9,13
	DERIVAZIONE E PROTEZIONE di colore grigio/nero con caratteristiche di modularità, componi- bilità e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali,				

TOTALE 43,70

15% Spese Generali su €43,70 6,56

10% Utile Impresa su €50,26 5,03

PREZZO 55,29

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 55,29

156

-) D.0009.0004 FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI PRESA DI SICUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA
 .0081 PARETE, verticale in contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente IP66, a doppio isolamento, completo di coperchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 2P+T 16A 220V.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,5	14,05
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,467	11,00
A.0047.0011.002 5	PRESA DI SICUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA PARETE, verticale in contenitore mod- ulare di materiale plastico autoestinguente IP66, a doppio isolamento, completo di coperchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 2P+T 16A 220V. Fornito a p	cad	28,66	1	28,66

TOTALE 53,71

15% Spese Generali su €53,71 8,06

10% Utile Impresa su €61,77 6,18

PREZZO 67,95

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 67,95

157

-) D.0009.0004 FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI PRESA DI SICUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA
 .0083 PARETE, verticale in contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente IP66, a doppio isolamento, completo di coperchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 3P+T 16A 380V.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,583	16,38
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,533	12,55
A.0047.0011.002 7	PRESA DI SICUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA PARETE, verticale in contenitore mod- ulare di materiale plastico autoestinguente IP66, a doppio isolamento, completo di coperchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 3P+T 16A 380V. Fornito a p	cad	31,55	1	31,55

TOTALE 60,48

15% Spese Generali su €60,48 9,07

10% Utile Impresa su €69,55 6,96

PREZZO 76,51

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 76,51

158

-) D.0009.0005 FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza
 .0010 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso,
 nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0002.0002.000 3	TRASPORTO A NOLO con autocarro a o ribaltabile portata 8/10 t	ora	46,99	0,002	0,094
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,15	3,92
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,085	2,00
A.0047.0014.000 2	DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Fornito a pie' d'opera.	cad	13,09	1	13,09

TOTALE

19,104

15% Spese Generali su €19,10

2,87

10% Utile Impresa su €21,97

2,20

PREZZO

24,17

PREZZO DI APPLICAZIONE €m

24,17

159

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x1,0 mmq
.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,017	0,444
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,008	0,188
A.0047.0017.000 1	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x1,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	0,23	1,02	0,235

TOTALE 0,867

15% Spese Generali su €0,87 0,131

10% Utile Impresa su €1,00 0,10

PREZZO 1,10

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 1,10

160

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x1,5 mmq
.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,025	0,65
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,008	0,188
A.0047.0017.000 2	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x1,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	0,30	1,02	0,306

TOTALE 1,144

15% Spese Generali su €1,14 0,171

10% Utile Impresa su €1,31 0,131

PREZZO 1,45

ARROTONDAMENTO -0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 1,44

161

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x2,5 mmq
.0003

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,033	0,86
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,017	0,40
A.0047.0017.000 3	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	0,49	1,02	0,50

TOTALE 1,76

15% Spese Generali su €1,76 0,264

10% Utile Impresa su €2,02 0,202

PREZZO 2,23

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 2,23

162

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x6 mmq
 .0005

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,05	1,31
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,025	0,59
A.0047.0017.000 5	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x6 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	1,13	1,02	1,15

TOTALE 3,05

15% Spese Generali su €3,05 0,458

10% Utile Impresa su €3,51 0,351

PREZZO 3,86

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 3,86

163

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC,
 .0007 per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo
 passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x16 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,067	1,75
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,05	1,18
A.0047.0017.000 7	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x16 mmq. fornito a pie' d'opera.	m	3,13	1,02	3,19

TOTALE 6,12

15% Spese Generali su €6,12 0,92

10% Utile Impresa su €7,04 0,70

PREZZO 7,74

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 7,74

164

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x35 mmq
.0009

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,083	2,17
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,092	2,17
A.0047.0017.000 9	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x35 mmq. fornito a pie' d'opera.	m	6,58	1,02	6,71

TOTALE 11,05

15% Spese Generali su €11,05 1,66

10% Utile Impresa su €12,71 1,27

PREZZO 13,98

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 13,98

165

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE DI RAME tipo H05VV-F isolato in PVC, dato in opera per
 .0037 energia in bassa tensione o cablaggio, entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x1,5 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,083	2,17
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,045	1,06
A.0047.0043.001 5	CONDUTTORE DI RAME tipo H05VV-F isolato PVC sezione 5x1,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	1,93	1,02	1,97

TOTALE 5,20

15% Spese Generali su €5,20 0,78

10% Utile Impresa su €5,98 0,60

PREZZO 6,58

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 6,58

166

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE DI RAME tipo H05VV-F isolato in PVC, dato in opera per
 .0038 energia in bassa tensione o cablaggio, entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x2,5 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,092	2,40
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,06	1,41
A.0047.0043.001 6	CONDUTTORE DI RAME tipo H05VV-F isolato PVC sezione 5x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	2,97	1,02	3,03

TOTALE 6,84

15% Spese Generali su €6,84 1,03

10% Utile Impresa su €7,87 0,79

PREZZO 8,66

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 8,66

167

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV
 .0066 isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas
 corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per seg- nalazione e comando entro tubo
 passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 3x2,5 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,075	1,96
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,047	1,11
A.0047.0020.001 1	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 3x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	2,16	1,02	2,20

TOTALE 5,27

15% Spese Generali su €5,27 0,79

10% Utile Impresa su €6,06 0,61

PREZZO 6,67

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 6,67

168

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV
 .0067 isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas
 corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per seg- nalazione e comando entro tubo
 passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 3x4 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,083	2,17
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,057	1,34
A.0047.0020.001 2	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 3x4 mmq. fornito a pie' d'opera.	m	3,09	1,02	3,15

TOTALE 6,66

15% Spese Generali su €6,66 1,00

10% Utile Impresa su €7,66 0,77

PREZZO 8,43

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 8,43

169

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV
 .0097 isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas
 corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per seg- nalazione e comando entro tubo
 passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x4 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,083	1,95
A.0047.0020.004 2	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 5x4 mmq. fornito a pie' d'opera.	m	4,75	1,02	4,85

TOTALE 9,41

15% Spese Generali su €9,41 1,41

10% Utile Impresa su €10,82 1,08

PREZZO 11,90

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 11,90

170

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV
 .0099 isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas
 corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per seg- nalazione e comando entro tubo
 passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x10 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,117	3,06
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,167	3,93
A.0047.0020.004 4	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 5x10 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	11,46	1,02	11,69

TOTALE 18,68

15% Spese Generali su €18,68 2,80

10% Utile Impresa su €21,48 2,15

PREZZO 23,63

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 23,63

- 171
) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0116 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 1x10,0 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,058	1,52
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,05	1,18
A.0047.0021.000 1	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 1x10,0 mmq. Fornito apie' d'opera.	m	2,79	1,02	2,85

TOTALE 5,55

15% Spese Generali su €5,55 0,83

10% Utile Impresa su €6,38 0,64

PREZZO 7,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 7,02

172

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0117 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 1x16,0 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,067	1,75
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,063	1,48
A.0047.0021.000 2	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 1x16,0 mmq. Fornito apie' d'opera.	m	3,85	1,02	3,93

TOTALE 7,16

15% Spese Generali su €7,16 1,07

10% Utile Impresa su €8,23 0,82

PREZZO 9,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 9,05

173

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0118 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 1x25,0 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,075	1,96
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,087	2,05
A.0047.0021.000 3	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 1x25,0 mmq. Fornito apie' d'opera.	m	5,62	1,02	5,73

TOTALE 9,74

15% Spese Generali su €9,74 1,46

10% Utile Impresa su €11,20 1,12

PREZZO 12,32

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 12,32

174

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0137 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 3x1,5 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,067	1,75
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,038	0,89
A.0047.0021.002 2	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 3x1,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	1,70	1,02	1,73

TOTALE 4,37

15% Spese Generali su €4,37 0,66

10% Utile Impresa su €5,03 0,503

PREZZO 5,53

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 5,53

175

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0138 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 3x2,5 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,075	1,96
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,048	1,13
A.0047.0021.002 3	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 3x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	2,35	1,02	2,40

TOTALE 5,49

15% Spese Generali su €5,49 0,82

10% Utile Impresa su €6,31 0,63

PREZZO 6,94

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 6,94

176

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0139 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 3x4,0 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,083	2,17
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,062	1,46
A.0047.0021.002 4	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 3x4,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	3,36	1,02	3,43

TOTALE 7,06

15% Spese Generali su €7,06 1,06

10% Utile Impresa su €8,12 0,81

PREZZO 8,93

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 8,93

177

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0140 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 3x6,0 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,082	1,93
A.0047.0021.002 5	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 3x6,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	4,68	1,02	4,77

TOTALE 9,31

15% Spese Generali su €9,31 1,40

10% Utile Impresa su €10,71 1,07

PREZZO 11,78

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 11,78

178

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0149 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 4x2,5 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,083	2,17
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,057	1,34
A.0047.0021.003 4	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 4x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	2,96	1,02	3,02

TOTALE 6,53

15% Spese Generali su €6,53 0,98

10% Utile Impresa su €7,51 0,75

PREZZO 8,26

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 8,26

179

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0150 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 4x4,0 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,078	1,84
A.0047.0021.003 5	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 4x4,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	4,28	1,02	4,37

TOTALE 8,82

15% Spese Generali su €8,82 1,32

10% Utile Impresa su €10,14 1,01

PREZZO 11,15

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 11,15

180

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0160 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 5x2,5 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,092	2,40
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,067	1,58
A.0047.0021.004 5	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 5x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	3,61	1,02	3,68

TOTALE 7,66

15% Spese Generali su €7,66 1,15

10% Utile Impresa su €8,81 0,88

PREZZO 9,69

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 9,69

181
) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0161 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 5x4,0 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,088	2,07
A.0047.0021.004 6	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 5x4,0 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	5,26	1,02	5,37

TOTALE 10,05

15% Spese Generali su €10,05 1,51

10% Utile Impresa su €11,56 1,16

PREZZO 12,72

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 12,72

182

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0164 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 5x16,0 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,125	3,27
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,25	5,89
A.0047.0021.004 9	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 5x16,0 mmq. Fornito apie' d'opera.	m	18,69	1,02	19,06

TOTALE 28,22

15% Spese Generali su €28,22 4,23

10% Utile Impresa su €32,45 3,25

PREZZO 35,70

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 35,70

183

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7(O)M1 0,6/1 kV, dato in
 .0165 opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi,
 sezione 5x25,0 mmq

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,133	3,48
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,35	8,24
A.0047.0021.005 0	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7 FG7(O)M1 0,6/1 kV sezione 5x25,0 mmq. Fornito apie' d'opera.	m	27,84	1,02	28,40

TOTALE 40,12

15% Spese Generali su €40,12 6,02

10% Utile Impresa su €46,14 4,61

PREZZO 50,75

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 50,75

184

-) D.0009.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7OM1H2M1 0,6/1 KV
 .0590 schermato con treccia di fili di rame rosso, dato in opera per energia in bas- sa tensione o per segnalazione e comando
 entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 3X2,5 mmq.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 2	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,075	1,96
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,06	1,41
A.0047.0035.001 1	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME tipo FG7OM1H2M1 0,6/1 KV schermato con treccia di fili di rame rosso, sezione 3X2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera.	m	3,53	1,02	3,60

TOTALE 6,97

15% Spese Generali su €6,97 1,05

10% Utile Impresa su €8,02 0,80

PREZZO 8,82

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 8,82

185

-) D.0009.0007 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Contattore a due contatti, 1NA+1NA; 2 NA; 2 NC per guida DIN, corrente
 .0010 nominale di impiego in AC1/Ac-7a, 20 A.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,25	7,02
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,45	10,60
A.0047.0041.000 3	Contattore a due contatti, 1NA+1NA; 2 guida DIN, corrente nominale di impiego in AC1/Ac- 7a, 20 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	34,22	1	34,22

TOTALE 51,84

15% Spese Generali su €51,84 7,78

10% Utile Impresa su €59,62 5,96

PREZZO 65,58

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 65,58

186

-) D.0009.0007 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Interruttore crepuscolare per guida DIN, completo di elemento esterno
 .0020 fotosensibile per il rilevamento del livello di soglia di luminosità.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,933	45,52
A.0047.0041.001 3	Interruttore crepuscolare per guida DIN elemento esterno fotosensibileper il rilevamento del livello di soglia di luminosit`a. Fornito a pie' d'opera.	cad	144,44	1	144,44

TOTALE 218,05

15% Spese Generali su €218,05 32,71

10% Utile Impresa su €250,76 25,08

PREZZO 275,84

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 275,84

187

) D.0009.0007 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Rele' passo passo elettromeccanico per guida DIN, bobina 230 V 2 contatti.
.0025

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,25	7,02
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,35	8,24
A.0047.0041.001 8	Rele' passo passo elettromeccanico per bobina 230 V 2 contatti. Fornito apie' d'opera.	cad	24,52	1	24,52

TOTALE 39,78

15% Spese Generali su €39,78 5,97

10% Utile Impresa su €45,75 4,58

PREZZO 50,33

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 50,33

188

) D.0009.0007 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Portafusibile modulare per guida DIN, 1 - 1+N - 2 - 3 - 4 poli, da 20 a 32 A per
.0027 ciascun polo.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,333	9,35
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,167	3,93
A.0047.0041.002 0	Portafusibile modulare per guida DIN, 1 - 4 poli, da 20 a 32 A per ciascun polo. Fornito a pie' d'opera.	cad	6,25	1	6,25

TOTALE 19,53

15% Spese Generali su €19,53 2,93

10% Utile Impresa su €22,46 2,25

PREZZO 24,71

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 24,71

189

) D.0009.0007 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Spia di segnalazione per guida DIN, gemma di colore rosso, verde, giallo, blu, .0036 trasparente.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,083	2,33
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,167	3,93
A.0047.0041.002 9	Spia di segnalazione per guida DIN rosso, verde, giallo, blu, trasparente. Fornito a pie' d'opera.	cad	12,76	1	12,76

TOTALE 19,02

15% Spese Generali su €19,02 2,85

10% Utile Impresa su €21,87 2,19

PREZZO 24,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 24,06

190

-) D.0009.0009 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale prodotta con processo certificato norme UNI ISO 9001 e certificata ENEC avente le seguenti caratteristiche: corpo in lega di alluminio purissimo pressofuso verniciato con polveri epossipoliestere seccate a forno, colore ral; carenatura e sistema di chiusura in lega di alluminio purissimo, come il corpo; grado di protezione vano ausiliari elettrici IP-66 (secondo norme EN 60598); grado di protezione vano ottico IP-66 ottenuto sigillando il medesimo con vetro piano sodocalcico, resistente al calore; cablaggio in classe II; dimensioni: 634x308x237h. data in opera cablata e rifasata per lampada sodio alta pressione o ioduri metallici da 70/100/150W questa esclusa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,167	32,78
A.0001.0001.0003.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,667	15,71
A.0054.0021.0001	Armatura stradale tipo IPSO prodotta	cad	235,00	1	235,00
	UNI ISO 9001 e certificata ENEC avente le seguenti caratteristiche: corpo in lega di alluminio purissimo pressofuso verniciato con polveri epossipoliestere seccate a forno, colore standard grigio ral7035;				
B.0006.0015.0003	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	2	0,02
B.0006.0015.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	0,01	2	0,02

TOTALE 283,53

15% Spese Generali su €283,53 42,53

10% Utile Impresa su €326,06 32,61

PREZZO 358,67

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 358,67

191
) D.0009.0010 FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMPADA AD ALGENURI METALLICI a doppio attacco, funzionamento con
 .0016 accenditore, da 70 W.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,333	9,35
A.0001.0001.000 3.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,083	1,95
A.0054.0010.000 5	LAMPADA AD ALOGENURI METALLICI a doppio attacco, funzionamento con accenditore, da 70 W. Fornita a pie' d'opera.	cad	53,57	1	53,57
A.0005.0016.000 3	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo	cad	0,01	400	4,00

TOTALE 68,87

15% Spese Generali su €68,87 10,33

10% Utile Impresa su €79,20 7,92

PREZZO 87,12

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 87,12

192

-) D.0009.0010 FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMPADA AL SDIO ALTA PRESSIONE ellissoidale a bulbo diffondente,
 .0038 funzionamento con accenditore, da 70 W.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,117	3,29
A.0001.0001.000 3.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,083	1,95
A.0054.0011.000 2	LAMPADA AL SODIO ALTA PRESSIONE soidale a bulbo diffondente, funzionamento conaccen- ditore, da 70 W. Fornita a pie' d'opera.	cad	24,61	1	24,61
A.0005.0016.000 3	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo	cad	0,01	200	2,00

TOTALE 31,85

15% Spese Generali su €31,85 4,78

10% Utile Impresa su €36,63 3,66

PREZZO 40,29

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 40,29

193

-) D.0009.0011 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA STAGNA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI a muro o
 .0073 a soffitto di tipo a tenuta stagna, cablata e rifasata, grado di protezione IP65, COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento, su CANALI PORTACAVI per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. - Per due lampade da 36 W

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0054.0014.0003	PLAFONIERA STAGNA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI con corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autostinguente, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica perché nervato internamente; diffusore stampato ad iniezione in	cad	58,00	1	58,00
D.0009.0011.0130	SOLA INSTALLAZIONE DI APPARECCHIO DI LUMINAZIONE a plafoniera per lampade tubolari fluorescenti, esclusa la fornitura a pie' d'opera dell'apparecchio illuminante e delle lampade, ma compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura	cad	55,11	1	55,11
A.0005.0016.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	0,01	900	9,00

TOTALE 122,11

15% Spese Generali su €122,11 18,32

10% Utile Impresa su €140,43 14,04

PREZZO 154,47

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 154,47

194

-) D.0009.0011 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA STAGNA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI a muro o
 .0074 a soffitto di tipo a tenuta stagna, cablata e rifasata, grado di protezione IP65, COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento, su CANALI PORTACAVI per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. - Per due lampade da 58 W

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0054.0014.0004	PLAFONIERA STAGNA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI con corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autostinguente, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica perché nervato internamente; diffusore stampato ad iniezione in	cad	64,00	1	64,00
D.0009.0011.0133	SOLA INSTALLAZIONE DI APPARECCHIO DI LUMINAZIONE a plafoniera per lampade tubolari fluorescenti, esclusa la fornitura a pie' d'opera dell'apparecchio illuminante e delle lampade, ma compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura	cad	59,98	1	59,98
A.0005.0016.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	0,01	900	9,00

TOTALE 132,98

15% Spese Generali su €132,98 19,95

10% Utile Impresa su €152,93 15,29

PREZZO 168,22

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 168,22

195

-) D.0009.0011 SOLA INSTALLAZIONE DI APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE a plafoniera per lampade tubolari fluorescenti, esclusa la fornitura a pie' d'opera dell'apparecchio illuminante e delle lam- pade, ma compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montag- gio e collegamento, sia a SOFFITTO che a PARETE, normali o stagne, compresa l'installazione delle lampade tubolari fluores- centi. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. - Per due lampade da 36 W

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,05	29,49
A.0001.0001.000 3.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,833	19,62
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	600	6,00

TOTALE 55,11

15% Spese Generali su €55,11 8,27

10% Utile Impresa su €63,38 6,34

PREZZO 69,72

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 69,72

196

-) D.0009.0011 SOLA INSTALLAZIONE DI APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE a plafoniera per lampade tubolari fluorescenti, esclusa la fornitura a pie' d'opera dell'apparecchio illuminante e delle lam- pade, ma compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montag- gio e collegamento, sia a SOFFITTO che a PARETE, normali o stagne, compresa l'installazione delle lampade tubolari fluores- centi. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. - Per due lampade da 58 W

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,117	31,38
A.0001.0001.000 3.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,917	21,60
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	700	7,00

TOTALE 59,98

15% Spese Generali su €59,98 9,00

10% Utile Impresa su €68,98 6,90

PREZZO 75,88

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 75,88

197

-) D.010 Prezzo per le lavorazioni di rimozione della paratoia di comunicazione delle Vasche di Casteldoria. Nel prezzo sono comprese: la rimozione di tutte le parti componenti l'apparecchiatura, quali volantino, vite saliente, scudo e quant'altro; la successiva movimentazione di tutte le parti rimosse e smontate; il carico con mezzi idonei; il trasporto a rifiuto ed il pagamento dei relativi oneri o il trasporto ed il deposito in aree individuate dalla D.L. Compreso e compensato l'onere per ridurre al massimo il danneggiamento delle strutture murarie esistenti e l'onere eventuale per il ripristino delle strutture murarie danneggiate dai lavori di rimozione da eseguirsi con malte idonee per ripristini strutturali. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione paratoia:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	8	209,12
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	16	49,60
N.006B	Autogrù idraulica da 70 t	ora	77,25	8	618,00
materiale	Materiale vario di consumo	stima	20,00	1	20,00
trasporto	Trasporto a rifiuto o in aree indicate dall'amministrazione:				
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	6	378,00
eventuale	Eventuale onere di conferimento	stima	100,00	1	100,00

TOTALE

1.787,84

15% Spese Generali su €1.787,84

268,18

10% Utile Impresa su €2.056,02

205,60

PREZZO

2.261,62

ARROTONDAMENTO

-1,62

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo**2.260,00**

198

-) D.012 Prezzo per la demolizione di pavimento in piastrelle tipo Klinker. Il prezzo comprende e compensa oltre alla asportazione delle mattonelle, la rimozione totale della malta di allettamento di qualsiasi spessore; la regolarizzazione del piano di posa per la realizzazione della nuova pavimentazione; tutti gli spostamenti in orizzontale e/o in verticale ed il provvisorio deposito delle macerie; il carico ed il trasporto a rifiuto e l'onere per il conferimento in discarica autorizzata ed ogni altro onere e magistero per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
demolizione	Demolizione pavimento e malta di allettamento:				
N.019	Martello pneumatico demolitore	ora	6,20	0,2	1,24
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,2	5,23
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,2	4,71
carico,	Carico, trasporto e conferimento a discarica:				
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,1	2,36
S.002	Trasporto e conferimento a discarica di	m3	12,03	0,15	1,80

TOTALE 15,34

15% Spese Generali su €15,34 2,30

10% Utile Impresa su €17,64 1,76

PREZZO 19,40

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m2 19,40

199

) D.013

Prezzo per la rimozione di parapetto e corrimano costituiti da elementi di acciaio di qualunque natura, resistenza, dimensioni e forma. Il prezzo comprende: la rimozione dei manufatti e di tutti gli elementi che lo compongono, da eseguirsi con il semplice smontaggio o con il taglio degli elementi da eseguire con l'ausilio di idonei utensili meccanici o elettrici; il disancoraggio di staffe, arpioni e quant'altro nelle strutture murarie ed il loro successivo ripristino con malte idonee al ripristino strutturale di opere in C.A. e muratura; tutti gli eventuali ed ulteriori tagli per la riduzione delle dimensioni degli elementi rimossi; la movimentazione delle parti smontate in orizzontale e/o in verticale eseguita con i mezzi idonei; il carico, il trasporto ed il conferimento in idonea discarica autorizzata ed il relativo pagamento degli oneri o il trasporto ed il deposito in aree individuate dalla D.L. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per eseguire le lavorazioni a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione:	Rimozione:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,16	4,18
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,16	3,77
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	0,16	1,51
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,16	0,496
ripristino	Ripristino parti murarie demolite	stima	1,00	1	1,00
trasporto	Trasporto e conferimento a discarica:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,04	1,46
oneri	Oneri di conferimento	stima	0,50	1	0,50

TOTALE

12,916

15% Spese Generali su €12,92

1,94

10% Utile Impresa su €14,86

1,49

PREZZO

16,35

ARROTONDAMENTO

-0,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €m**16,30**

200

) D.014

Prezzo per la rimozione di strutture portanti costituite da elementi di acciaio di qualunque natura, resistenza, dimensioni e forma. Il prezzo comprende: la rimozione dei manufatti e di tutti gli elementi che lo compongono, da eseguirsi con il semplice smontaggio o con il taglio degli elementi da eseguire con l'ausilio di idonei utensili meccanici o elettrici; il disancoraggio di staffe, arpioni e quant'altro nelle strutture murarie ed il loro successivo ripristino con malte idonee al ripristino strutturale di opere in C.A. e muratura; tutti gli eventuali ed ulteriori tagli per la riduzione delle dimensioni degli elementi rimossi; la movimentazione delle parti smontate in orizzontale e/o in verticale eseguita con i mezzi idonei; il carico, il trasporto ed il conferimento in idonea discarica autorizzata ed il relativo pagamento degli oneri o il trasporto ed il deposito in aree individuate dalla D.L. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per eseguire le lavorazioni a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione:	Rimozione:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,016	0,418
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,016	0,377
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	0,016	0,151
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,016	0,0496
oneri	Oneri ripristino opere murarie	stima			
trasporto	Trasporto e conferimento a discarica:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,00133333	0,0488
oneri	Oneri di conferimento	stima	0,10	1	0,10

TOTALE

1,1444

15% Spese Generali su €1,14

0,171

10% Utile Impresa su €1,31

0,131

PREZZO

1,45

ARROTONDAMENTO

-0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €kg

1,44

201

-) D.015 Prezzo per la rimozione di piccoli manufatti in metallo di qualunque natura e resistenza (acciaio, ghisa ecc.) quali chiusini, botole, griglie, ecc., aventi dimensioni massime di ingombro pari a mq 2,00. Nel prezzo sono compresi e compensati: la rimozione del manufatto e di tutte le sue componenti; il disancoraggio di staffe, arpioni e quant'altro anche attraverso demolizioni di opere murarie; il successivo ripristino con malte idonee per il ripristino di opere in c.a. o muratura; la movimentazione delle parti smontate in orizzontale e/o in verticale eseguita con idonei mezzi; il provvisorio deposito delle parti rimosse; il carico ed il trasporto di tutto il materiale rimosso in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento; ogni altro onere e magistero per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione:	Rimozione:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	1,33333333	34,85
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,33333333	31,40
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	1,33333333	12,56
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	1,33333333	4,13
trasporto	Trasporto e conferimento a discarica:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,04	1,46
oneri	Oneri di conferimento	stima	16,00	1	16,00

TOTALE 100,40

15% Spese Generali su €100,40 15,06

10% Utile Impresa su €115,46 11,55

PREZZO 127,01

ARROTONDAMENTO -0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 127,00

202

-) D.016 Prezzo per la rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, inclusi telaio, controtelaio, incluso il disancoraggio delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Il prezzo comprende: tutti gli eventuali ed ulteriori tagli per la riduzione delle dimensioni degli elementi rimossi; la movimentazione delle parti rimosse in orizzontale e/o in verticale eseguita con i mezzi idonei; il carico, il trasporto ed il conferimento in idonea discarica autorizzata ed il relativo pagamento degli oneri o il trasporto ed il deposito in aree all'uopo individuate se ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione, ogni altro onere e magistero per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione:	Rimozione:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,2	5,23
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,2	4,71
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	0,05	0,471
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,2	0,62
ripristino	Ripristino parti murarie demolite	stima	1,00	1	1,00
trasporto	Trasporto e conferimento a discarica:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,05	1,83
oneri	Oneri di conferimento	stima	1,00	1	1,00

TOTALE

14,861

15% Spese Generali su €14,86

2,23

10% Utile Impresa su €17,09

1,71

PREZZO

18,80

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m2

18,80

203

) D.018 Prezzo per la rimozione di recinzione metallica esistente di qualsiasi altezza, realizzata in materiale metallico di qualunque tipo e resistenza e fissata con paletti in acciaio o di altra natura, da eseguirsi a mano o con l'ausilio di idonei utensili meccanici o elettrici compresi il taglio delle legature e dei fili tenditori, la rimozione della recinzione (compreso l'eventuale filo spinato), la rimozione dei paletti di sostegno e delle relative fondazioni di qualunque natura; compreso e compensato altresì il carico di tutto il materiale rimosso nonché il suo trasporto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento e quanto altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
taglio	Taglio e rimozione rete e paletti:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,08	2,09
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,08	1,88
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	0,08	0,75
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,08	0,248
rimozione	Rimozione dado di fondazione:				
N.010	Pala con retroescavatore (terna) 30 HP	ora	52,00	0,04	2,08
trasporto	Trasporto a rifiuto:				
S.002	Trasporto e conferimento a discarica di	m3	12,03	0,03	0,30
oneri	Oneri conferimento rete e paletti	stima	0,15	1	0,15

TOTALE 7,498

15% Spese Generali su €7,50 1,13

10% Utile Impresa su €8,63 0,86

PREZZO 9,49

ARROTONDAMENTO 0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 9,50

204

-) D.019 Prezzo per la demolizione di superfici di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso asphaltico, con l'uso di apposita macchina taglia bitume, eseguito con taglio a pareti verticali, per spessori fino a 30 cm, in modo da confinare la superficie pavimentata da rimuovere e demolire, la successiva demolizione delle parti indicate negli elaborati grafici allegati, il successivo rastrellamento del materiale rimosso, il carico, il trasporto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di demolire circa 100 mq in un giorno				
N.002	Escavatore cingolato HP 122	ora	74,00	0,07	5,18
N.024	Sega a disco, semovente, per taglio di	ora	28,97	0,08	2,32
carico,	Carico, trasporto e conferimento in discarica				
N.001	Escavatore cingolato HP 87	ora	62,00	0,01	0,62
S.002.PA	Trasporto e conferimento a discarica di	m3	12,03	0,3	3,60
assistenza	Assistenza agli scavi				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,005	0,148
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,005	0,118

TOTALE

11,986

15% Spese Generali su €11,99

1,80

10% Utile Impresa su €13,79

1,38

PREZZO

15,17

ARROTONDAMENTO

-0,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2**15,10**

205

) D.020

Prezzo per le lavorazioni di rimozione delle apparecchiature presenti nella Camera di misura portata in ingresso dell'impianto di Truncu Reale. Nel prezzo sono comprese: la rimozione di tutte le parti componenti le apparecchiature; la loro successiva movimentazione; il carico con mezzi idonei; il trasporto a rifiuto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri o il trasporto ed il deposito in aree all'uopo individuate se ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione. Compreso e compensato l'onere per ridurre al massimo il danneggiamento delle strutture murarie esistenti e l'onere eventuale per il ripristino delle strutture murarie danneggiate dai lavori di rimozione da eseguirsi con malte idonee per ripristini strutturali. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione misuratore Venturi:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	4	37,68
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	4	12,40
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	4	208,92
materiale	Materiale vario di consumo	stima	5,00	1	5,00
trasporto	Trasporto a rifiuto o in aree indicate dall'amministrazione:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,25	17,03
eventuale	Eventuale onere di conferimento	stima	20,00	1	20,00

TOTALE

507,59

15% Spese Generali su €507,59

76,14

10% Utile Impresa su €583,73

58,37

PREZZO

642,10

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo

642,10

206

) D.021

Prezzo per il taglio, la predisposizione e la rimozione delle tubazioni e dei pezzi speciali per la realizzazione dei collegamenti alle condotte esistenti della condotta della linea in progetto di by-pass della vasca di compenso di Truncu Reale, comprendente: tutti gli oneri necessari per l'esaurimento delle acque residue presenti nelle tubazioni a seguito dello svuotamento delle condotte, da eseguire attraverso l'utilizzo di motopompe di adeguata portata e prevalenza, compresi gli oneri per tutti i collegamenti necessari ad allontanare le acque aggottate dai punti di lavoro; gli oneri per le operazioni di taglio, da eseguire con utilizzo di adeguate attrezzature, mezzi e utensili da taglio (dischi da taglio, gruppo ossiacetilenico, ecc.); la regolarizzazione delle superfici in acciaio per le successive saldature; la rimozione delle condotte e dei pezzi speciali; il carico ed il trasporto a rifiuto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento; ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
taglio	Taglio condotta esistente:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	8	75,36
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	8	24,80
materiale	Materiale vario di consumo	stima	40,00	1	40,00
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	2	46,66
N.006B	Autogrù idraulica da 70 t	ora	77,25	8	618,00
trasporto	Trasporto a discarica:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	3	204,39
oneri	Oneri di conferimento a discarica	stima	30,00	1	30,00

TOTALE

1.452,33

15% Spese Generali su €1.452,33

217,85

10% Utile Impresa su €1.670,18

167,02

PREZZO

1.837,20

ARROTONDAMENTO

-7,20

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo**1.830,00**

207

) D.022

Prezzo per il taglio e la rimozione delle tubazioni e dei pezzi speciali presenti nella camera del misuratore di portata venturi in ingresso all'impianto di Truncu Reale, comprendente: tutti gli oneri necessari per l'esaurimento delle acque residue presenti nelle tubazioni e nel pozzetto a seguito dello svuotamento delle condotte, da eseguire attraverso l'utilizzo di motopompe di adeguata portata e prevalenza, compresi gli oneri per tutti i collegamenti necessari ad allontanare le acque aggettate dai punti di lavoro; gli oneri per le operazioni di taglio, da eseguire con utilizzo di adeguate attrezzature, mezzi e utensili da taglio (dischi da taglio, gruppo ossiacetilenico, ecc.); la regolarizzazione delle superfici in acciaio da giuntare per le successive saldature; la rimozione delle condotte e dei pezzi speciali; il carico ed il trasporto a rifiuto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento; ogni altro onere magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
taglio	Taglio condotta esistente:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	5	140,45
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	5	117,75
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	5	47,10
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	5	15,50
materiale	Materiale vario di consumo	stima	30,00	1	30,00
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	1	23,33
N.006B	Autogrù idraulica da 70 t	ora	77,25	5	386,25
trasporto	Trasporto a discarica:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	1,5	102,20
oneri	Oneri di conferimento a discarica	stima	20,00	1	20,00

TOTALE

882,58

15% Spese Generali su €882,58

132,39

10% Utile Impresa su €1.014,97

101,50

PREZZO

1.116,47

ARROTONDAMENTO

-6,47

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo**1.110,00**

208

) D.028

Prezzo per la rimozione di manufatti in metallo di qualunque natura e resistenza (acciaio, ghisa ecc.) quali botole, griglie ecc. aventi dimensioni comprese tra 2,00÷5,00 mq. Nel prezzo sono compresi e compensati: la rimozione del manufatto e di tutte le sue componenti; il disancoraggio di staffe, arpioni e quant'altro anche attraverso demolizioni di opere murarie; il successivo ripristino con malte idonee per il ripristino di opere in c.a. o muratura; la movimentazione delle parti smontate in orizzontale e/o in verticale eseguita con idonei mezzi; il provvisorio deposito delle parti rimosse; il carico ed il trasporto di tutto il materiale rimosso in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento; ogni altro onere e magistero per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione:	Rimozione:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	2	52,28
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2	47,10
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	2	18,84
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	2	6,20
trasporto	Trasporto e conferimento a discarica:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,1	3,66
oneri	Oneri di conferimento	stima	32,00	1	32,00

TOTALE 160,08

15% Spese Generali su €160,08 24,01

10% Utile Impresa su €184,09 18,41

PREZZO 202,50

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 202,50

209

) D.029

Prezzo per la rimozione di scale alla marinara in acciaio di qualunque natura e resistenza e altezza massima 5,0 metri e relativi accessori. Il prezzo comprende: la rimozione dei manufatti e di tutti gli elementi che lo compongono, da eseguirsi con il semplice smontaggio o con il taglio degli elementi da eseguire con l'ausilio di idonei utensili meccanici o elettrici; il disancoraggio di staffe, arpioni e quant'altro nelle strutture murarie ed il loro successivo ripristino con malte idonee al ripristino strutturale di opere in C.A. e muratura; tutti gli eventuali ed ulteriori tagli per la riduzione delle dimensioni degli elementi rimossi; la movimentazione delle parti smontate in orizzontale e/o in verticale eseguita con i mezzi idonei; il carico, il trasporto ed il conferimento in idonea discarica autorizzata ed il relativo pagamento degli oneri. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per eseguire le lavorazioni a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione:	Rimozione:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	2,5	65,35
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,5	58,88
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	1	52,23
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	1,5	14,13
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	2,5	7,75
oneri	Oneri ripristino opere murarie	stima	20,00	1	20,00
trasporto	Trasporto e conferimento a discarica:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,3	10,98
oneri	Oneri di conferimento	stima	20,00	1	20,00

TOTALE

249,32

15% Spese Generali su €249,32

37,40

10% Utile Impresa su €286,72

28,67

PREZZO

315,39

ARROTONDAMENTO

-0,09

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun**315,30**

210

) D.030

Prezzo per le lavorazioni di rimozione delle paratoie di sezionamento delle condotte in uscita dalla Vasca di Truncu Reale e della paratoia di by-pass delle vasche. Nel prezzo sono compresi e compensati: la rimozione di tutte le parti componenti l'apparecchiatura, quali volantino, vite saliente, scudo e quant'altro, salvaguardando comunque gli esistenti gargami; la successiva movimentazione di tutte le parti rimosse e smontate; il carico con mezzi idonei; il trasporto a rifiuto ed il pagamento dei relativi oneri o il trasporto ed il deposito in aree individuate dalla D.L. Compreso e compensato l'onere per ridurre al massimo i danneggiamenti delle strutture murarie esistenti e l'onere eventuale per il ripristino delle strutture murarie danneggiate dai lavori di rimozione da eseguirsi con malte idonee per ripristini strutturali. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione paratoie:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	24	674,16
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	24	627,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	24	565,20
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	48	452,16
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	48	148,80
N.006B	Autogrù idraulica da 70 t	ora	77,25	24	1.854,00
materiale	Materiale vario di consumo	stima	30,00	1	30,00
trasporto	Trasporto a rifiuto o in aree indicate dall'amministrazione:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	9	613,17
eventuale	Eventuale onere di conferimento	stima	100,00	3	300,00

TOTALE

5.264,85

15% Spese Generali su €5.264,85

789,73

10% Utile Impresa su €6.054,58

605,46

PREZZO

6.660,04

ARROTONDAMENTO

-0,04

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo**6.660,00**

211

) D.032

Prezzo per il taglio e la rimozione delle tubazioni e dei pezzi speciali del by-pass delle paratoie esistenti e dei pezzi speciali per lo scarico di fondo della Vasca di compenso dell'impianto di Truncu Reale, comprendente: tutti gli oneri necessari per l'esaurimento delle acque residue presenti nelle tubazioni e nel pozzetto a seguito dello svuotamento delle condotte, da eseguire attraverso l'utilizzo di motopompe di adeguata portata e prevalenza, compresi gli oneri per tutti i collegamenti necessari ad allontanare le acque aggettate dai punti di lavoro; gli oneri per le operazioni di taglio, da eseguire con utilizzo di adeguate attrezzature, mezzi e utensili da taglio (dischi da taglio, gruppo ossiacetilenico, ecc.); la regolarizzazione delle superfici in acciaio da giuntare per le successive saldature; la rimozione delle condotte e dei pezzi speciali; il carico ed il trasporto a rifiuto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento; ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
taglio	Taglio condotta esistente:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	8	75,36
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	8	24,80
materiale	Materiale vario di consumo	stima	0,30	1	0,30
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	1	23,33
N.006B	Autogrù idraulica da 70 t	ora	77,25	4	309,00
trasporto	Trasporto a discarica:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	3	204,39
oneri	Oneri di conferimento a discarica	stima	20,00	1	20,00

TOTALE

1.070,30

15% Spese Generali su €1.070,30

160,55

10% Utile Impresa su €1.230,85

123,09

PREZZO

1.353,94

ARROTONDAMENTO

-3,94

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo**1.350,00**

212

-) D.034 Prezzo per le lavorazioni di rimozione di tutte le apparecchiature di by-pass delle paratoie esistenti e di scarico di fondo della Vasca di compenso dell'impianto di Truncu Reale, quali saracinesche, giunti di smontaggio, valvole a farfalla, sfiati ecc. Nel prezzo sono compresi e compensati: la rimozione di tutte le parti componenti le apparecchiature; la successiva movimentazione delle stesse; il carico con mezzi idonei; il trasporto a rifiuto ed il pagamento dei relativi oneri o il trasporto ed il deposito in aree individuate dalla D.L. Compreso e compensato l'onere per ridurre al massimo il danneggiamento delle strutture murarie esistenti e l'onere eventuale per il ripristino delle strutture murarie danneggiate dai lavori di rimozione da eseguirsi con malte per ripristini strutturali. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione delle apparecchiature presenti:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	8	75,36
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	8	24,80
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	8	417,84
materiale	Materiale vario di consumo	stima	10,00	1	10,00
trasporto	Trasporto a rifiuto o in aree indicate dall'amministrazione:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	3	109,80
eventuale	Eventuale onere di conferimento	stima	50,00	1	50,00

TOTALE

1.100,92

15% Spese Generali su €1.100,92

165,14

10% Utile Impresa su €1.266,06

126,61

PREZZO

1.392,67

ARROTONDAMENTO

-2,67

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo**1.390,00**

213

-) D.057 Prezzo per le lavorazioni di rimozione di tutte le apparecchiature dell'esistente Camera misuratore di portata Venturi in ingresso alla vasca di compenso di Porto Torres. Nel prezzo sono compresi e compensati: la rimozione di tutte le parti componenti le apparecchiature; la successiva movimentazione delle stesse; il carico con mezzi idonei; il trasporto a rifiuto ed il pagamento dei relativi oneri o il trasporto ed il deposito in aree individuate dalla D.L. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per la esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione misuratore Venturi:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	4	37,68
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	4	12,40
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	4	208,92
materiale	Materiale vario di consumo	stima	5,00	1	5,00
trasporto	Trasporto a rifiuto o in aree indicate dall'amministrazione:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,75	51,10
eventuale	Eventuale onere di conferimento	stima	20,00	1	20,00

TOTALE 541,66

15% Spese Generali su €541,66 81,25

10% Utile Impresa su €622,91 62,29

PREZZO 685,20

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo 685,20

214

-) D.058 Prezzo per il taglio e la rimozione delle condotte e dei pezzi speciali nella esistente camera misuratore Venturi in ingresso alla vasca di compenso di Porto Torres, comprendente: tutti gli oneri necessari per l'esaurimento delle acque residue presenti nelle tubazioni e nel pozzetto a seguito dello svuotamento delle condotte, da eseguire attraverso l'utilizzo di motopompe di adeguata portata e prevalenza, compresi gli oneri per tutti i collegamenti necessari ad allontanare le acque aggettate dai punti di lavoro; gli oneri per le operazioni di taglio, da eseguire con utilizzo di adeguate attrezzature, mezzi e utensili da taglio (dischi da taglio, gruppo ossiacetilenico, ecc.); la regolarizzazione delle superfici in acciaio da giuntare per le successive saldature; la rimozione delle condotte e dei pezzi speciali; il carico ed il trasporto a rifiuto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento; ogni altro onere magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
taglio	Taglio condotta esistente:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	5	140,45
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	5	117,75
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	5	47,10
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	5	15,50
materiale	Materiale vario di consumo	stima	30,00	1	30,00
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	1	23,33
N.006B	Autogrù idraulica da 70 t	ora	77,25	5	386,25
trasporto	Trasporto a discarica:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	1,5	102,20
oneri	Oneri di conferimento a discarica	stima	20,00	1	20,00

TOTALE 882,58

15% Spese Generali su €882,58 132,39
 10% Utile Impresa su €1.014,97 101,50

PREZZO 1.116,47

ARROTONDAMENTO -6,47

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo 1.110,00

215

-) D.069 Prezzo per la rimozione di recinzione esistente in pannelli in acciaio zincato tipo orso grill di qualsiasi altezza, fissata con piantane anch'esse in acciaio zincato, compresi tutti i tagli necessari da eseguire con l'ausilio di idonei utensili meccanici o elettrici, la successiva rimozione dei pannelli, delle piantane e di tutti gli altri elementi rimossi, compreso e compensato il carico di tutto il materiale rimosso nonché il suo trasporto in idonea discarica autorizzata ed il pagamento dei relativi oneri di conferimento e quanto altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione pannelli e piantane:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,08	2,09
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,08	1,88
N.016	Gruppo elettrogeno carrellato potenza	ora	9,42	0,08	0,75
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,08	0,248
trasporto	Trasporto a rifiuto:				
oneri	Oneri conferimento rete e paletti	stima	0,15	1	0,15

TOTALE 5,118

15% Spese Generali su €5,12 0,77

10% Utile Impresa su €5,89 0,59

PREZZO 6,48

ARROTONDAMENTO -0,08

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 6,40

216

) E.002

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di manto impermeabile costituito da primer bituminoso di sottofondo e applicazione alla fiamma di una doppia membrana ciascuna dello spessore di 4 mm realizzata con mescola in bitume-polimero dotata di armatura composita in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro, posto in opera a qualunque profondità od altezza dal piano di calpestio su superfici verticali, orizzontali o comunque inclinate. Il prezzo comprende e compensa ogni onere per la preparazione, la regolarizzazione con malta cementizia e la pulizia del piano di posa, la stesa di una mano di primer bituminoso in quantità non inferiore a 300 g/mq, la posa in opera dei teli in maniera che in nessun punto si verifichi la sovrapposizione di più di tre teli, l'incollaggio del primo telo sul primer bituminoso, la saldatura a fiamma delle sovrapposizioni, l'applicazione del secondo strato sul primo a teli sfalsati di 50 cm con l'incollaggio a fiamma in completa aderenza. Sono compresi e compensati nel prezzo i tagli, le sovrapposizioni, i risvolti, le giunzioni, gli sfridi ed ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,15	4,21
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,02	0,59
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,05	1,18
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,05	1,31
B.0004.0003.000 6	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	36,84	0,0013	0,0479
	nante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg				
B.0006.0011.000 1	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	0,01	20	0,20
B.0016.0003.000 3	MEMBRANA ELASTOPLASTOMERICA	m2	4,78	1,15	5,50
	cata, per manti impermeabili, armatura in vetro velo rinforzato spessore mm.4				
B.0016.0003.000 4	MEMBRANA ELASTOPLASTOMERICA	m2	5,94	1,15	6,83
	cata, per manti impermeabili, armatura in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo spessore mm.4				
B.0016.0007.000 1	PRIMER bituminoso a solvente per	l	2,96	0,55	1,63

TOTALE

21,4979

15% Spese Generali su €21,50

3,23

10% Utile Impresa su €24,73

2,47

PREZZO

27,20

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m2

27,20

217

-) E.003 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera, a qualsiasi altezza dal piano di campagna, di un metro quadro di scossalina in alluminio elettrocolorato, dello spessore minimo di 6/10, comunque sagomata, compresi tasselli di fissaggio, rivetti, opere murarie, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura scossalina a piè d'opera:				
M.047B	Scossalina in alluminio elettrocolorato	m2	22,00	1	22,00
posa	Posa in opera:				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,08	2,25
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,08	1,88
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,08	0,248
materiale	materiale vario di consumo	stima	0,15	1	0,15

TOTALE 26,528

15% Spese Generali su €26,53 3,98

10% Utile Impresa su €30,51 3,05

PREZZO 33,56

ARROTONDAMENTO -0,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €mq 33,50

218

) E.004

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di pavimento con piastrelle di Klinker naturale di prima scelta, del formato di 12,5 x 25 cm o 30 x 30 cm, dello spessore minimo di 11 mm con alta resistenza all'usura, al gelo, agli agenti chimici e resistenza minima allo scivolamento R11, nelle dimensioni e nei colori a scelta della D.L., posto in opera, a giunti aderenti o aperti con allineamenti sia ortogonali che diagonali della larghezza media di 6 - 8 mm, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia dello spessore minimo di cm 5, anch'esso compreso; compreso l'onere per la stuccatura dei giunti con malta cementizia speciale, nei colori a scelta della D.L., la formazione dei giunti di dilatazione, ove necessario, opportunamente sigillati con idonei sigillanti di tipo poliuretanico, la pulizia con acidi ed il successivo lavaggio finale. Il prezzo comprende e compensa, inoltre, i tagli a misura, gli incassi a muro, gli sfridi, l'approvvigionamento di tutti i materiali al piano, l'onere per l'esecuzione di disegni di qualunque forma e tipo secondo le indicazioni della D.L. ed ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura materiali:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,015	1,02
M.062	Mattonelle in Klinker cm 5,5x24	m	15,00	1,05	15,75
M.032V	Malta cementizia dosata a 400kg/mc	m3	156,14	0,04	6,25
cemento	cemento per sigillatura	stima	0,50	1	0,50
realizzazione	Realizzazione pavimento (45 mq/giorno):				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,17777778	4,99
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,17777778	4,65
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,17777778	4,19
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,17777778	0,55

TOTALE

37,90

15% Spese Generali su €37,90

5,69

10% Utile Impresa su €43,59

4,36

PREZZO

47,95

ARROTONDAMENTO

-0,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2**47,90**

219

-) E.005 Prezzo per la realizzazione di intonaco civile liscio per interni su pareti e soffitti, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, dato a qualsiasi altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto. Eseguito con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato composta da kg 400 di calce idraulica e mc 1.00 di sabbia. Compreso e compensato ogni onere per la fornitura e il trasporto dei materiali occorrenti e ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
esecuzione	Esecuzione intonaco:				
N.030B	Attrezzatura varia di cantiere	ora	10,00	0,08	0,80
M.032V	Malta cementizia dosata a 400kg/mc	m3	156,14	0,015	2,34
rinzafo	Rinzafo				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,0571	1,49
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0571	1,34
intonaco	Intonaco				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,08	2,09
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,08	1,88
finitura	Finitura				
M.032W	Malta di calce idraulica dosata a	m3	153,49	0,005	0,77
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,16	4,18

TOTALE 14,89

15% Spese Generali su €14,89 2,23

10% Utile Impresa su €17,12 1,71

PREZZO 18,83

ARROTONDAMENTO -0,03

PREZZO DI APPLICAZIONE €mq 18,80

220

-) E.006 Prezzo per la tinteggiatura di pareti e soffitti interni con due mani di idropittura lavabile traspirante e resistente all'invecchiamento, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previa preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compresi la fornitura e il trasporto del materiale occorrente, lo sfrido, il tiro in alto e ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,05	1,18
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,1	2,81
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,01	0,297
B.0006.0012.000	INCIDENZA PONTEGGIO, a stima	cad	0,01	5	0,05
3					
B.0006.0015.000	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI	cad	0,01	10	0,10
1					
B.0046.0003.000	CANTIERE a corpo IDROPITTURA SEMILAVABILE per soffitti e	1	2,96	0,505	1,49
1					
B.0046.0005.000	interne, altamente traspirante e antibatterica, a base di resine sintetiche FISSATIVO speciale ad acqua, non	1	7,18	0,0505	0,363
1					
	di resine viniliche, ad effetto ancorante della finitura agli intonaci, sia interni che esterni				

TOTALE 6,29

15% Spese Generali su €6,29 0,94

10% Utile Impresa su €7,23 0,72

PREZZO 7,95

ARROTONDAMENTO -0,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €mq 7,90

221

-) E.007 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di marmo biancone tirreno, spessore cm 2 in lastre lavorate già levigate e lucidate in stabilimento nelle facce in vista, per soglie, alzate di scale, spallette e simili, poste in opera con malta cementizia dosata a 400 Kg/mc d'impasto o idoneo collante. Il prezzo comprende e compensa: la sigillatura; la formazione dei biselli e dei gocciolatoi; la ripresa dell'intonaco a ridosso delle lastre; i trasporti, sia verticali che orizzontali, l'avvicinamento al punto di posa; gli sfridi, i tagli o le eventuali lavorazioni che si rendessero necessarie in cantiere per la posa in opera; qualunque altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.e secondo le indicazioni della D.L.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0017.0005.001 4	LASTRE DI GRANITO GREZZO, TAGLIATE	A m2	62,48	1	62,48
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,75	17,66
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,5	14,05

TOTALE 94,19

15% Spese Generali su €94,19 14,13

10% Utile Impresa su €108,32 10,83

PREZZO 119,15

ARROTONDAMENTO -0,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €mq 119,10

222

) E.008

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di portoncino esterno ad una o più ante mobili intelaiate con profilati e traverse intermedie di rinforzo in acciaio e con pannelli ciechi in acciaio 12-10 e da un controtelaio in profilati di acciaio con disegno a scelta della D.L. Tutte le parti in acciaio dovranno essere zincate a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, e verniciate con due mani di vernice epossidica bi-componente in colori a scelta della D.L. Il prezzo comprende e compensa le zanche in acciaio per il fissaggio, i cardini in acciaio (almeno tre per ogni anta mobile), i meccanismi di chiusura, la maniglia e la relativa piastra, la serratura di sicurezza a tre mandate completa di tre chiavi e tutta la ferramenta necessaria per il montaggio a regola d'arte il tutto opportunamente dimensionato in relazione ai pesi derivanti dalle dimensioni e dal peso dell'anta mobile. Compreso e compensato ogni onere per il taglio, la piegatura anche se a caldo, le lavorazioni, le saldature, il trasporto in officina ed il ritrasporto in cantiere, il taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse ed ogni ulteriore onere e magistero necessario per dare l'installazione finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	1	29,65
portocino	PORTOCINO IN ACCIAIO ZINCATO completo di ogni onere e magistero per la sua corretta installazione	cadauno	560,00	1	560,00

TOTALE

796,21

15% Spese Generali su €796,21

119,43

10% Utile Impresa su €915,64

91,56

PREZZO

1.007,20

ARROTONDAMENTO

-7,20

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2**1.000,00**

223

-) E.016 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di elementi per la realizzazione di muratura in termolaterizio sp 30 cm con elevate caratteristiche meccaniche, termoisolanti e resistente al fuoco, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 325 per mc 1.00 di sabbia, di qualsiasi forma e altezza da eseguirsi all'aperto o in cunicolo, compreso l'imboccatura dei giunti, la formazione di spalle, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto, Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura materiali:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,02	1,36
M.065	Blocco laterizio ad incastro verticale - circa 18 per mq	cadaun	2,01	18	36,18
M.032V	Malta cementizia dosata a 400kg/mc	m3	156,14	0,027	4,22
oneri	Oneri per i pezzi speciali	stima	2,00	1	2,00
posa	Posa in opera - Si considerano 40 mq/g:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,2	5,23
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,2	4,71
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,2	0,62
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,025	0,74

TOTALE 55,06

15% Spese Generali su €55,06 8,26

10% Utile Impresa su €63,32 6,33

PREZZO 69,65

ARROTONDAMENTO -0,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €mq 69,60

224

-) E.019 Prezzo per l'esecuzione di rivestimento di pareti esterne con elementi di laterizio con effetto faccia a vista, posti in opera su superfici già intonacate a rustico, quest'ultima lavorazione compensata con altro prezzo, incollati alla parete con malta idonea, compresi i pezzi speciali, la cernita dei materiali, i tagli a misura, gli sfridi, la stuccatura e la stilatura dei giunti con malta cementizia dosata a q.li 6 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, la pulizia delle pareti con spazzola e acido diluito. Compresi e compensati la realizzazione delle opere a qualsiasi altezza, il tiro in alto e il calo dei materiali, ogni onere per la fornitura e il trasporto dei materiali occorrenti e ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
materiali:	Materiali:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,04	1,46
M.064	Mattoni per rivestimenti esterni dim	m	11,00	1,05	11,55
M.032V	Malta cementizia dosata a 400kg/mc	m3	156,14	0,021	3,28
posa	Posa in opera:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,2	5,62
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,2	4,71
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,2	0,62
materiale	Materiale vario di consumo	stima	0,50	1	0,50

TOTALE 27,74

15% Spese Generali su €27,74 4,16
 10% Utile Impresa su €31,90 3,19

PREZZO 35,09

ARROTONDAMENTO -0,09

PREZZO DI APPLICAZIONE €mq 35,00

225

-) ELE.009A Fornitura ed installazione di GRUPPO ELETTROGENO INSONORIZZATO 20KVA, motore DIESEL INSONORIZZATO 96dB(A) -AVVIAMENTO AUTOMATICO A BORDO grado protezione IP42 - inclusa COMMUTAZIONE rete/gruppo MOTORE DIESEL COFANATURA T45 - L.680 x W.1480 x H.1140mm. serbatoio 46 lt SERBATOIO INCORPORATO NEL BASAMENTO -consumo al 100% del carico 7,67 lt/h- Il gruppo elettrogeno deve essere reso funzionante a regola d'arte. Risulta compreso nel prezzo il primo pieno post collaudo dell'opera.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ELE.009AELE	Gruppo elettrogeno	cad	5.703,11	1	5.703,11
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
PR.0001.0014.00	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI,	a cadaun	0,01	100	1,00
03					
PR.0001.0014.00	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE	DI cadaun	0,01	150	1,50
01					

TOTALE 6.118,73

15% Spese Generali su €6.118,73 917,81

10% Utile Impresa su €7.036,54 703,65

PREZZO 7.740,19

ARROTONDAMENTO -0,19

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 7.740,00

226

) F.001

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di strutture comunque articolate, anche di elevata complessità realizzate con profilati, grigliati e lamiere in acciaio S275J lavorati e zincati a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, per tiranti, grigliati, barre, parapetti, ringhiere, piani di calpestio, cancelli, mensole, chiusini, grate e simili, poste in opera sia all'aperto che in sotterraneo a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna. Compreso e compensato ogni onere per il taglio, la piegatura anche se a caldo, le lavorazioni, le saldature, il trasporto in officina ed il ritrasporto in cantiere, gli oneri per la posa in opera, compreso l'eventuale taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse, gli eventuali tasselli di tipo e resistenza conformi all'installazione, la bulloneria in acciaio inox A2, i pezzi speciali quali squadrette, cardini, passanti e simili e ogni altro onere, magistero ed accessorio per dare l'installazione completa eseguita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di realizzare opere composte con incidenza di				
	Grigliati pari al 50%, scatolari 30% e lamiere 20%:				
M.045	Grigliato zincato per piani di calpestio	kg	1,44	0,53	0,76
M.046	Ferro scatolare zincato	kg	1,12	0,31	0,347
M.047	Lamiere per opere in ferro lavorato	kg	0,95	0,22	0,209
trasporto	Trasporto in cantiere				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,0006	0,0409
lavorazione	Lavorazione del ferro, riquadratura, taglio ecc.				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,02	0,56
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,02	0,471
posa	Posa in opera del ferro				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,002	0,073
	- per posa elementi				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	0,001	0,052
	- per posa elementi				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,0145	0,379
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0145	0,341
materiali	Materiali di consumo, malte, dischi da taglio ecc. - a stima	stima	0,06	1	0,06
bulloneria	Bulloneria in acciaio inox AISI 316 L - a stima	stima	0,08	1	0,08
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0013	0,0385

TOTALE

3,4114

15% Spese Generali su €3,41

0,512

10% Utile Impresa su €3,92

0,392

PREZZO

4,32

ARROTONDAMENTO

-0,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €/kg

4,30

227

-) F.002 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di chiusino luce netta Ø 600 mm carrabile in Ghisa sferoidale GS 500, conforme alle norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento UNI EN 124, classe di resistenza D 400, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, compresi e compensati la posa, le opere murarie per fissare il telaio alla struttura ed ogni altro onere e magistero per dare l'installazione eseguita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura chiusino:				
M.054	Chiusino Ø 600 mm in ghisa sferoidale	cadaun	103,50	1	103,50
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,08	2,93
posa	Posa in opera:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	1	26,14
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55
oneri	Oneri per eventuali opere murarie, demolizioni, malte, ecc.	stima	6,50	1	6,50

TOTALE 162,62

15% Spese Generali su €162,62 24,39

10% Utile Impresa su €187,01 18,70

PREZZO 205,71

ARROTONDAMENTO -5,71

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 200,00

228

-) F.005 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di chiusino a tenuta stagna, telaio 1000x1000 mm e lucinetta 900x900 mm carrabile in Ghisa sferoidale GS 500, conforme alle norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura in unica fusione a doppia gola e guarnizione in EPDM, sistema di bloccaggio con viti in acciaio inox, marchiato a rilievo con norme di riferimento UNI EN 124, classe di resistenza D 400, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, compresi e compensati la posa, le opere murarie per fissare il telaio alla struttura ed ogni altro onere e magistero per dare l'installazione eseguita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura chiusino:				
M.054B	Chiusino 900x900 mm in ghisa sferoidale	cadaun	532,00	1	532,00
guarnizione	Guarnizione in EPDM	cadauna	20,00	1	20,00
meccanismi	Meccanismi di chiusura	stima	13,00	1	13,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,08	2,93
posa	Posa in opera:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	1	26,14
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55
oneri	Oneri per eventuali opere murarie, demolizioni, malte, ecc.	stima	9,00	1	9,00

TOTALE 626,62

15% Spese Generali su €626,62 93,99

10% Utile Impresa su €720,61 72,06

PREZZO 792,67

ARROTONDAMENTO -2,67

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 790,00

229

-) I.E.001.R1 Prezzo a corpo per i lavori di rimozione impianto elettrico, elettromeccanico e di illuminazione della camera di manovra della vasca di Casteldoria realizzato a vista (quali canaline in PVC, scatole con prese, interruttori, ecc.) su parete o incassato; inclusi tutti i pezzi speciali, compresa la rimozione di perni e staffe di ancoraggio, la rimozione dei cavi elettrici, di eventuali tubi corrugati e la rimozione di punti presa, di plafoniere a parete e quant'altro, la rimozione di tutte le parti elettromeccaniche di apparecchiature sostituite o quelle comunque da dismettere, la risarcitura di eventuali fori ecc. Compreso l'onere per il riposizionamento delle apparecchiature da riutilizzare e quello degli spostamenti in orizzontale e verticale del materiale rimosso per il successivo trasporto, compreso altresì il carico, il trasporto ed il conferimento in discarica autorizzata con il pagamento dei relativi oneri e ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione impianti elettrici, carico su automezzo, trasporto e conferimento a centro di raccolta autorizzata	a corpo	600,00	1	600,00
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18

TOTALE 844,58

15% Spese Generali su €844,58 126,69

10% Utile Impresa su €971,27 97,13

PREZZO 1.068,40

ARROTONDAMENTO -8,40

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo 1.060,00

230

-) I.E.002.R1 Prezzo a corpo per i lavori di rimozione impianto elettrico, elettromeccanico e di illuminazione della camera di manovra ingresso vasca di Truncu Reale realizzato a vista (quali canaline in PVC, scatole con prese, interruttori, ecc.) su parete o incassato; inclusi tutti i pezzi speciali, compresa la rimozione di perni e staffe di ancoraggio, la rimozione dei cavi elettrici, di eventuali tubi corrugati e la rimozione di punti presa, di plafoniere a parete e quant'altro, la rimozione di tutte le parti elettromeccaniche di apparecchiature sostituite o quelle comunque da dismettere, la risarcitura di eventuali fori ecc. Compreso l'onere per il riposizionamento delle apparecchiature da riutilizzare e quello degli spostamenti in orizzontale e verticale del materiale rimosso per il successivo trasporto, compreso altresì il carico, il trasporto ed il conferimento in discarica autorizzata con il pagamento dei relativi oneri e ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto e secondo le norme vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione impianti elettrici, carico su automezzo, trasporto e conferimento a centro di raccolta autorizzata	a corpo	3.150,00	1	3.150,00
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	20	471,00
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36

TOTALE 3.733,36

15% Spese Generali su €3.733,36 560,00

10% Utile Impresa su €4.293,36 429,34

PREZZO 4.722,70

ARROTONDAMENTO -2,70

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo 4.720,00

231

-) I.E.003.R1 Prezzo a corpo per i lavori di rimozione impianto elettrico, elettromeccanico e di illuminazione della camera di manovra ingresso vasca di Porto Torres realizzato a vista (quali canaline in PVC, scatole con prese, interruttori, ecc.) su parete o incassato; inclusi tutti i pezzi speciali, compresa la rimozione di perni e staffe di ancoraggio, la rimozione dei cavi elettrici, di eventuali tubi corrugati e la rimozione di punti presa, di plafoniere a parete e quant'altro, la rimozione di tutte le parti elettromeccaniche di apparecchiature sostituite o quelle comunque da dismettere, la risarcitura di eventuali fori ecc. Compreso l'onere per il riposizionamento delle apparecchiature da riutilizzare e quello degli spostamenti in orizzontale e verticale del materiale rimosso per il successivo trasporto, compreso altresì il carico, il trasporto ed il conferimento in discarica autorizzata con il pagamento dei relativi oneri e ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto e secondo le norme vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione impianti elettrici, carico su automezzo, trasporto e conferimento a centro di raccolta autorizzata	a corpo	2.100,00	1	2.100,00
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	16	376,80
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36

TOTALE 2.589,16

15% Spese Generali su €2.589,16 388,37
 10% Utile Impresa su €2.977,53 297,75

PREZZO 3.275,28

ARROTONDAMENTO -5,28

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo 3.270,00

232

-) I.E.004.R1 Prezzo a corpo per la realizzazione di impianto luminoso per segnalazione aerea del torrino piezometrico di Truncu Reale in conformità alle norme I.C.A.O., costitutivo da n. 3 lampade e completo di tutte le necessarie dotazioni e secondo le specifiche come descritto e meglio specificato nel "Disciplinare tecnico impianti elettrici, elettromeccanici e di controllo" e secondo le specifiche prescrizioni contenute nelle "Norme tecniche di esecuzione impianti elettromeccanici, elettrici e di controllo". Compreso la esecuzione delle opere civili necessarie, demolizioni, ripristini, i collegamenti elettrici e ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità agli elaborati di progetto e secondo le norme vigenti.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
sistemazione	Sistemazione di segnalazione ostacoli al volo corpo		1.150,00	1	1.150,00
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	8	188,40
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	8	209,12
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	8	224,72
A.0005.0011.000	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	1,00	10	10,00
2					
A.0005.0016.000	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a	cad	0,01	100	1,00
3					
nolo	Nolo auto gru con cestello	corpo	1.000,00	1	1.000,00

TOTALE 2.783,24

15% Spese Generali su €2.783,24 417,49
 10% Utile Impresa su €3.200,73 320,07

PREZZO 3.520,80

ARROTONDAMENTO -0,80

PREZZO DI APPLICAZIONE €corpo 3.520,00

233

-) PA.01 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m², con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte.
D esterno di 315 mm - D interno di 272 mm

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
--------	-------------	------	-------------	-----------	--------

TOTALE

PREZZO

PREZZO DI APPLICAZIONE €m

35,70

234

) PA.02

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 150 mm e PN 16 con comando manuale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa valvola a farfalla:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,5	18,30
FARF150	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 150	cad	900,00	1	900,00
	Valvola a farfalla corpo in G.S. DN 300				
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	1,88496	53,91
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	9,6	96,00
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,125	4,58
	- spostamenti in cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	0,5	26,12
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,125	3,71

TOTALE

1.154,26

15% Spese Generali su €1.154,26

173,14

10% Utile Impresa su €1.327,40

132,74

PREZZO

1.460,14

ARROTONDAMENTO

-0,14

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

1.460,00

235

-) PA.03 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola di regolazione a fuso DN 150 mm con PN 16 in ghisa sferoidale con attuatore elettrico e unità teleinvertitrice integrale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti elettrici e di segnale ai quadri elettrici e di automazione e controllo con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura,	Fornitura, trasporto e posa valvola a fuso:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	1	68,13
FUS150	Valvola di regolazione a fuso DN150 +	cad	6.300,00	1	6.300,00
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma	m	28,60	1,2	34,32
M.052	Bulloneria in acciaio inox	kg	10,00	6	60,00
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,25	17,03
	- spostamenti in cantiere				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2	47,10
collegamenti	Collegamenti elettrici:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,33333333	37,45
materiale	Materiale vario per collegamenti elettrici, tubo corrugato, stima cavi ecc.		50,00	1	50,00
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,16666667	4,94

TOTALE 6.675,15

15% Spese Generali su €6.675,15 1.001,27
 10% Utile Impresa su €7.676,42 767,64

PREZZO 8.444,06

ARROTONDAMENTO -4,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 8.440,00

236

) PA.04

Fornitura e collocazione, all'interno di quadro di distribuzione ed automazione, da compensarsi a parte, denominato QPLC1 nell'impianto di Porto Torres, di unità logica di controllo dal tipo a PLC, avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- n.1 controllore logico programmabile tipo OMRON CJ2M-CPU31, o equivalente, alimentazione 24 VDC, con Ethernet IP integrato, dotato di cartuccia di memoria CF 128 Mbyte, con 2560 num. max di punti I/O digitali, 5 K capacità di programma, 64 K di capacità della memoria dati, 40 ns velocità di esecuzione logica, funzioni integrate USB + Ethernet/IP, slot per comunicazione seriale;
 - n.1 scheda di espansione RS232C per PLC serie CJ2M, modello tipo OMRON CP1W-CIF01 o equivalente;
 - n.1 Scheda di memoria CompactFlash, 128 MB;
 - n.1 modulo di alimentazione con ingresso 19,2-28,8 Vc.c., assorbimento 50 W max, potenza di uscita a 5Vc.c. 5A, Potenza di uscita a 24 Vc.c. 0,8A, potenza di uscita max. 25 W;
 - n.1 modulo di interfaccia Profibus-DP master, 1xRS-485, protocolli DP, DPV1, modulo CPU bus, collegamento Sub-D a 9 pin;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 32 Digital Input, tensione nominale 24 Vc.c., corrente nominale 4,1 mA, connettore MIL-C;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 16 Digital Input, tensione nominale 24 Vc.c., corrente nominale 4,1 mA, connettore MIL-C;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 16 Digital Output, tensione nominale 12...24 Vc.c., corrente nominale 0,5 mA;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 8 Digital Output, tensione nominale 12...24 Vc.c., corrente nominale 0,5 mA;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 8 Analogic Input , intervalli variabili da 0 a 10 V o 4-20 mA, risoluzione 1/8.000 precisione V=0.2% I=0.4% tempo di conversione 250 ms/munto, regolazione dell'offset/guadagno, ritenzione del valore di picco media mobile, allarmi, collegamento M3 o a molla;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 4 Analogic Output , intervalli variabili da 1-5 V, 0-5 V, 0-10 V, +-10V, 4-20 mA, risoluzione 4000 punti, collegamento M3 o a molla;
 - n.2 accessori per il cablaggio: connettori MIL-C, con cavi a fili liberi lato PLC di lunghezza pari a 2 m;
 - n.1 modulo di espansione PLC - modulo speciale per il conteggio veloce semplice, dotata di 4 ingressi per encoder incrementale tipo line driver, con frequenza massima 100kHz, dotato di connettore tipo MIL a 40 pin, modello tipo OMRON CJ1W-CTL41-E o equivalente;
 - n.2 cavo di collegamento lungh. 2m con connettore MIL-C 40 pin per collegamento con morsettiera, modello tipo OMRON XW2Z-0200FF-L o equivalente;
 - n.1 pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", TFT, 64K Colori, 800 × 480, 24Vcc dotato di porta USB, Ethernet, colore frontalino nero, orientamento possibile orizz./vert., modello tipo OMRON NB10W-TW01B o equivalente, comprensivo di cavo di collegamento con il PLC o con il bus di comunicazione;
 - n.1 pellicola protettiva per pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", modello tipo OMRON NB10W-KBA04 o equivalente;
 - n.1 cavo di connessione per dispositivo pannello operatore al PLC, modello tipo OMRON XW2Z-500To equivalente.
- Compreso piastre di adattamento per montaggio su rack o sul fondo dell'armadio, collegamenti elettrici all'interno del quadro, attestazioni e cablaggi dei cavi provenienti dalle apparecchiature sulle morsetterie e sui relativi moduli di I/O, minuteria varia, (terminali, morsettiera, cavi, etc), e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CJ2MCPU31	plc- CPU 5KStep MP, 2560 I/O, 64KW DM +	Pezzi	1.040,00	1	1.040,00
CJ1WPD025-136016	plc- Alimentatore 24 Vc.c. - 5A a 5V	Pezzi	280,80	1	280,80
CP1WCIF01-209403	plc- Modulo seriale RS232C	Pezzi	53,04	1	53,04
CJ1WPRM21-168022	plc- Modulo rete Profibus DP	Pezzi	912,00	1	912,00
CJ1WID232CHN-177	plc- Modulo 32DI, 24V, conn. MIL	Pezzi	351,20	2	702,40
CJ1WID211SL-1717	plc- Modulo 16DI, 24V a molla	Pezzi	174,30	1	174,30
CJ1WOC211CHN-100	plc- Modulo 16DO a relè 2A	Pezzi	291,20	2	582,40
CJ1WOC201SL-1717	plc- Modulo 8DO a relè 2A, a molla	Pezzi	177,10	1	177,10

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CJ1WAD081V1N L-13	plc- Modulo 8AI, ris.8000 punti,	Pezzi	767,20	2	1.534,40
CJ1WDA041SL-1 720	plc- Modulo 4AO V, I, a molla.	Pezzi	655,90	1	655,90
HMCEF183-2355 810	plc- Modulo 4AI, ris.8000 punti, V, I plc- Memory card Flash Memory, 128 Mbyte	Pezzi	127,20	1	127,20
XG4M4030T-167 389	varie- Connettore 40 pin MIL-C-	Pezzi	4,20	2	8,40
XW2Z0200FNL	plc- cavo 2 m MIL 40pin - fili liberi	Pezzi	28,16	2	56,32
CJ1WCTL41E-18 068	plc- Modulo 4 HSC 100 KHz line driver	Pezzi	732,00	1	732,00
XW2Z0200FFL	plc- Cavo 2 m PLC conn. MIL40 - XW2 MIL4	Pezzi	38,96	2	77,92
NB10W-TW01B	Pannello operatore 10"	cad	1.800,00	1	1.800,00
NB7WKBA04	Pannello op.- NB7W 5 pellicole protettiv	Pezzi	33,76	1	33,76
XW2Z500T-1559 780	Cavo RS232 per plc- XW2Z500T	Pezzi	124,80	1	124,80
B301.A	Minuteria e accessori	cad	10,00	5	50,00
A1	Operaio comune	h	23,55	16	376,80
A2	Operaio qualificato	h	26,14	16	418,24
A3	Operaio specializzato	h	28,09	16	449,44

TOTALE

10.367,22

15% Spese Generali su €10.367,22

1.555,08

10% Utile Impresa su €11.922,30

1.192,23

PREZZO

13.114,53

ARROTONDAMENTO

-14,53

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

13.100,00

237

-) PA.05 Fornitura e collocazione, all'interno di quadro di distribuzione ed automazione, da compensarsi a parte, denominato QPLC2 nell'impianto di Porto Torres, di unità logica di controllo dal tipo a PLC, avente le seguenti caratteristiche tecniche:
- n.1 controllore logico programmabile tipo OMRON CJ2M-CPU31, o equivalente, alimentazione 24 VDC, con Ethernet IP integrato, dotato di cartuccia di memoria CF 128 Mbyte, con 2560 num. max di punti I/O digitali, 5 K capacità di programma, 64 K di capacità della memoria dati, 40 ns velocità di esecuzione logica, funzioni integrate USB + Ethernet/IP, slot per comunicazione seriale;
 - n.1 scheda di espansione RS232C per PLC serie CJ2M, modello tipo OMRON CP1W-CIF01 o equivalente;
 - n.1 Scheda di memoria CompactFlash, 128 MB;
 - n.1 modulo di alimentazione con ingresso 19,2-28,8 Vc.c., assorbimento 50 W max, potenza di uscita a 5Vc.c. 5A, Potenza di uscita a 24 Vc.c. 0,8A, potenza di uscita max. 25 W;
 - n.1 modulo di interfaccia Profibus-DP slave, 1xRS-485, protocolli DP, DPV1, modulo CPU bus, collegamento Sub-D a 9 pin;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 32 Digital Input, tensione nominale 24 Vc.c., corrente nominale 4,1 mA, connettore MIL-C;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 16 Digital Output, tensione nominale 12...24 Vc.c., corrente nominale 0,5 mA;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 8 Analogic Input , intervalli variabili da 0 a 10 V o 4-20 mA, risoluzione 1/8.000 precisione V=0.2% I=0.4% tempo di conversione 250 ms/munto, regolazione dell'offset/guadagno, ritenzione del valore di picco media mobile, allarmi, collegamento M3 o a molla;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 4 Analogic Output , intervalli variabili da 1-5 V, 0-5 V, 0-10 V, +-10V, 4-20 mA, risoluzione 4000 punti, collegamento M3 o a molla;
 - n.2 accessori per il cablaggio: connettori MIL-C, con cavi a fili liberi lato PLC di lunghezza pari a 2 m;
 - n.1 modulo di espansione PLC - modulo speciale per il conteggio veloce semplice, dotata di 4 ingressi per encoder incrementale tipo line driver, con frequenza massima 100kHz, dotato di connettore tipo MIL a 40 pin, modello tipo OMRON CJ1W-CTL41-E o equivalente;
 - n.2 cavo di collegamento lungh. 2m con connettore MIL-C 40 pin per collegamento con morsettiera, modello tipo OMRON XW2Z-0200FF-L o equivalente;
 - n.1 pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", TFT, 64K Colori, 800 x 480, 24Vcc dotato di porta USB, Ethernet, colore frontalino nero, orientamento possibile orizz./vert., modello tipo OMRON NB10W-TW01B o equivalente, comprensivo di cavo di collegamento con il PLC o con il bus di comunicazione;
 - n.1 pellicola protettiva per pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", modello tipo OMRON NB10W-KBA04 o equivalente;
 - n.1 cavo di connessione per dispositivo pannello operatore al PLC, modello tipo OMRON XW2Z-500To equivalente.
- Compreso piastre di adattamento per montaggio su rack o sul fondo dell'armadio, collegamenti elettrici all'interno del quadro, attestazioni e cablaggi dei cavi provenienti dalle apparecchiature sulle morsetterie e sui relativi moduli di I/O, minuteria varia, (terminali, morsettiera, cavi, etc), e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CJ2MCP31	plc- CPU 5KStep MP, 2560 I/O, 64KW DM +	Pezzi	1.040,00	1	1.040,00
CJ1WPD025-136016	plc- Alimentatore 24 Vc.c. - 5A a 5V	Pezzi	280,80	1	280,80
CP1WCIF01-209403	plc- Modulo seriale RS232C	Pezzi	53,04	1	53,04
CJ1WPRT21	plc - Modulo rete Profibus slave	cad	750,00	1	750,00
CJ1WID232CHN-177	plc- Modulo 32DI, 24V, conn. MIL	Pezzi	351,20	2	702,40
CJ1WOC211CHN-100	plc- Modulo 16DO a relè 2A	Pezzi	291,20	2	582,40
CJ1WAD081V1N L-13	plc- Modulo 8AI, ris.8000 punti,	Pezzi	767,20	1	767,20
CJ1WDA041SL-1720	plc- Modulo 4AO V, I, a molla.	Pezzi	655,90	1	655,90
HMCEF183-2355810	plc- Modulo 4AI, ris.8000 punti, V, I plc- Memory card Flash Memory, 128 Mbyte	Pezzi	127,20	1	127,20
XG4M4030T-167389	varie- Connettore 40 pin MIL-C-	Pezzi	4,20	2	8,40

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
XW2Z0200FNL	plc- cavo 2 m MIL 40pin - fili liberi	Pezzi	28,16	2	56,32
CJ1WCTL41E-18 068	plc- Modulo 4 HSC 100 KHz line driver	Pezzi	732,00	1	732,00
XW2Z0200FFL	plc- Cavo 2 m PLC conn. MIL40 - XW2 MIL4	Pezzi	38,96	2	77,92
NB10W-TW01B	Pannello operatore 10"	cad	1.800,00	1	1.800,00
NB7WKBA04	Pannello op.- NB7W 5 pellicole protettiv	Pezzi	33,76	1	33,76
XW2Z500T-1559 780	Cavo RS232 per plc- XW2Z500T	Pezzi	124,80	1	124,80
B301.A	Minuteria e accessori	cad	10,00	5	50,00
A1	Operaio comune	h	23,55	16	376,80
A2	Operaio qualificato	h	26,14	16	418,24
A3	Operaio specializzato	h	28,09	16	449,44

TOTALE	9.086,62
--------	----------

15% Spese Generali su €9.086,62	1.362,99
10% Utile Impresa su €10.449,61	1.044,96

PREZZO	11.494,57
--------	-----------

ARROTONDAMENTO	-94,57
----------------	--------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	11.400,00
------------------------------------	------------------

238

) PA.06

Fornitura e collocazione, all'interno di quadro di distribuzione ed automazione, da compensarsi a parte, denominato QPLC3 nell'impianto di Porto Torres, di unità logica di controllo dal tipo a PLC, avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- n.1 controllore logico programmabile tipo OMRON CJ2M-CPU31, o equivalente, alimentazione 24 VDC, con Ethernet IP integrato, dotato di cartuccia di memoria CF 128 Mbyte, con 2560 num. max di punti I/O digitali, 5 K capacità di programma, 64 K di capacità della memoria dati, 40 ns velocità di esecuzione logica, funzioni integrate USB + Ethernet/IP, slot per comunicazione seriale;
 - n.1 scheda di espansione RS232C per PLC serie CJ2M, modello tipo OMRON CP1W-CIF01 o equivalente;
 - n.1 Scheda di memoria CompactFlash, 128 MB;
 - n.1 modulo di alimentazione con ingresso 19,2-28,8 Vc.c., assorbimento 50 W max, potenza di uscita a 5Vc.c. 5A, Potenza di uscita a 24 Vc.c. 0,8A, potenza di uscita max. 25 W;
 - n.1 modulo di interfaccia Profibus-DP slave, 1xRS-485, protocolli DP, DPV1, modulo CPU bus, collegamento Sub-D a 9 pin;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 16 Digital Input, tensione nominale 24 Vc.c., corrente nominale 4,1 mA;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 16 Digital Output, tensione nominale 12...24 Vc.c., corrente nominale 0,5 mA;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 8 Analogic Input , intervalli variabili da 0 a 10 V o 4-20 mA, risoluzione 1/8.000 precisione V=0.2% I=0.4% tempo di conversione 250 ms/munto, regolazione dell'offset/guadagno, ritenzione del valore di picco media mobile, allarmi, collegamento M3 o a molla;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 4 Analogic Output , intervalli variabili da 1-5 V, 0-5 V, 0-10 V, +-10V, 4-20 mA, risoluzione 4000 punti, collegamento M3 o a molla;
 - n.1 modulo di espansione PLC - modulo speciale per il conteggio veloce semplice, dotata di 4 ingressi per encoder incrementale tipo line driver, con frequenza massima 100kHz, dotato di connettore tipo MIL a 40 pin, modello tipo OMRON CJ1W-CTL41-E o equivalente;
 - n.1 pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", TFT, 64K Colori, 800 × 480, 24Vcc dotato di porta USB, Ethernet, colore frontalino nero, orientamento possibile orizz./vert., modello tipo OMRON NB10W-TW01B o equivalente, comprensivo di cavo di collegamento con il PLC o con il bus di comunicazione;
 - n.1 pellicola protettiva per pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", modello tipo OMRON NB10W-KBA04 o equivalente;
 - n.1 cavo di connessione per dispositivo pannello operatore al PLC, modello tipo OMRON XW2Z-500To equivalente.
- Compreso piastre di adattamento per montaggio su rack o sul fondo dell'armadio, collegamenti elettrici all'interno del quadro, attestazioni e cablaggi dei cavi provenienti dalle apparecchiature sulle morsetterie e sui relativi moduli di I/O, minuteria varia, (terminali, morsettieria, cavi, etc), e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CJ2MCPU31	plc- CPU 5KStep MP, 2560 I/O, 64KW DM +	Pezzi	1.040,00	1	1.040,00
CJ1WPD025-136016	plc- Alimentatore 24 Vc.c. - 5A a 5V	Pezzi	280,80	1	280,80
CP1WCIF01-209403	plc- Modulo seriale RS232C	Pezzi	53,04	1	53,04
CJ1WPRT21	plc - Modulo rete Profibus slave	cad	750,00	1	750,00
CJ1WID211SL-1717	plc- Modulo 16DI, 24V a molla	Pezzi	174,30	1	174,30
CJ1WOC211CHN-100	plc- Modulo 16DO a relè 2A	Pezzi	291,20	1	291,20
CJ1WAD081V1NL-13	plc- Modulo 8AI, ris.8000 punti,	Pezzi	767,20	1	767,20
CJ1WDA041SL-1720	plc- Modulo 4AO V, I, a molla.	Pezzi	655,90	1	655,90
HMCEF183-2355810	plc- Modulo 4AI, ris.8000 punti, V, I	Pezzi	127,20	1	127,20
CJ1WCTL41E-18068	plc- Memory card Flash Memory, 128 Mbyte	Pezzi	127,20	1	127,20
XW2Z0200FFL	plc- Modulo 4 HSC 100 KHz line driver	Pezzi	732,00	1	732,00
NB10W-TW01B	plc- Cavo 2 m PLC conn. MIL40 - XW2 MIL4	Pezzi	38,96	2	77,92
NB7WKBA04	Pannello operatore 10"	cad	1.800,00	1	1.800,00
	Pannello op.- NB7W 5 pellicole protettiv	Pezzi	33,76	1	33,76

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
XW2Z500T-1559 780	Cavo RS232 per plc- XW2Z500T	Pezzi	124,80	1	124,80
B301.A	Minuteria e accessori	cad	10,00	5	50,00
A1	Operaio comune	h	23,55	8	188,40
A2	Operaio qualificato	h	26,14	8	209,12
A3	Operaio specializzato	h	28,09	8	224,72

TOTALE	7.580,36
--------	----------

15% Spese Generali su €7.580,36	1.137,05
10% Utile Impresa su €8.717,41	871,74

PREZZO	9.589,15
--------	----------

ARROTONDAMENTO	-89,15
----------------	--------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	9.500,00
------------------------------------	-----------------

239

) PA.6.4.2 Fornitura e posa in opera di telaio e ch

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SL.0006.0005.00 03	GHISA SFEROIDALE per chiusini e	kilogr	3,27	1	3,27
A2	Operaio qualificato	h	26,14	0,025	0,65
A1	Operaio comune	h	23,55	0,025	0,59

TOTALE

4,51

PREZZO

4,51

ARROTONDAMENTO

-0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €Kg

4,50

240

) PA.07

Fornitura e collocazione, all'interno di quadro di distribuzione ed automazione, da compensarsi a parte, denominato QPLC1 nell'impianto di Casteldoria, di unità logica di controllo dal tipo a PLC, avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- n.1 controllore logico programmabile tipo OMRON CJ2M-CPU31, o equivalente, alimentazione 24 VDC, con Ethernet IP integrato, dotato di cartuccia di memoria CF 128 Mbyte, con 2560 num. max di punti I/O digitali, 5 K capacità di programma, 64 K di capacità della memoria dati, 40 ns velocità di esecuzione logica, funzioni integrate USB + Ethernet/IP, slot per comunicazione seriale;
 - n.1 scheda di espansione RS232C per PLC serie CJ2M, modello tipo OMRON CP1W-CIF01 o equivalente;
 - n.1 Scheda di memoria CompactFlash, 128 MB;
 - n.1 modulo di alimentazione con ingresso 19,2-28,8 Vc.c., assorbimento 50 W max, potenza di uscita a 5Vc.c. 5A, Potenza di uscita a 24 Vc.c. 0,8A, potenza di uscita max. 25 W;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 32 Digital Input, tensione nominale 24 Vc.c., corrente nominale 4,1 mA, connettore MIL-C;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 16 Digital Output, tensione nominale 12...24 Vc.c., corrente nominale 0,5 mA;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 8 Analogic Input , intervalli variabili da 0 a 10 V o 4-20 mA, risoluzione 1/8.000 precisione V=0.2% I=0.4% tempo di conversione 250 ms/munto, regolazione dell'offset/guadagno, ritenzione del valore di picco media mobile, allarmi, collegamento M3 o a molla;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 4 Analogic Output , intervalli variabili da 1-5 V, 0-5 V, 0-10 V, +-10V, 4-20 mA, risoluzione 4000 punti, collegamento M3 o a molla;
 - n.2 accessori per il cablaggio: connettori MIL-C, con cavi a fili liberi lato PLC di lunghezza pari a 2 m;
 - n.1 modulo di espansione PLC - modulo speciale per il conteggio veloce semplice, dotata di 4 ingressi per encoder incrementale tipo line driver, con frequenza massima 100kHz, dotato di connettore tipo MIL a 40 pin, modello tipo OMRON CJ1W-CTL41-E o equivalente;
 - n.2 cavo di collegamento lungh. 2m con connettore MIL-C 40 pin per collegamento con morsettiera, modello tipo OMRON XW2Z-0200FF-L o equivalente;
 - n.1 pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", TFT, 64K Colori, 800 × 480, 24Vcc dotato di porta USB, Ethernet, colore frontalino nero, orientamento possibile orizz./vert., modello tipo OMRON NB10W-TW01B o equivalente, comprensivo di cavo di collegamento con il PLC o con il bus di comunicazione;
 - n.1 pellicola protettiva per pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", modello tipo OMRON NB10W-KBA04 o equivalente;
 - n.1 cavo di connessione per dispositivo pannello operatore al PLC, modello tipo OMRON XW2Z-500To equivalente.
- Compreso piastre di adattamento per montaggio su rack o sul fondo dell'armadio, collegamenti elettrici all'interno del quadro, attestazioni e cablaggi dei cavi provenienti dalle apparecchiature sulle morsetterie e sui relativi moduli di I/O, minuteria varia, (terminali, morsettiera, cavi, etc), e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CJ2MCPU31	plc- CPU 5KStep MP, 2560 I/O, 64KW DM +	Pezzi	1.040,00	1	1.040,00
CJ1WPD025-136016	plc- Alimentatore 24 Vc.c. - 5A a 5V	Pezzi	280,80	1	280,80
CP1WCIF01-209403	plc- Modulo seriale RS232C	Pezzi	53,04	1	53,04
CJ1WID232CHN-177	plc- Modulo 32DI, 24V, conn. MIL	Pezzi	351,20	2	702,40
CJ1WOC211CHN-100	plc- Modulo 16DO a relè 2A	Pezzi	291,20	2	582,40
CJ1WAD081V1NL-13	plc- Modulo 8AI, ris.8000 punti,	Pezzi	767,20	1	767,20
CJ1WDA041SL-1720	plc- Modulo 4AO V, I, a molla.	Pezzi	655,90	1	655,90
HMCEF183-2355810	plc- Modulo 4AI, ris.8000 punti, V, I	Pezzi	127,20	1	127,20
XG4M4030T-167389	plc- Memory card Flash Memory, 128 Mbyte	Pezzi	4,20	2	8,40

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
XW2Z0200FNL	plc- cavo 2 m MIL 40pin - fili liberi	Pezzi	28,16	2	56,32
CJ1WCTL41E-18 068	plc- Modulo 4 HSC 100 KHz line driver	Pezzi	732,00	1	732,00
XW2Z0200FFL	plc- Cavo 2 m PLC conn. MIL40 - XW2 MIL4	Pezzi	38,96	2	77,92
NB10W-TW01B	Pannello operatore 10"	cad	1.800,00	1	1.800,00
NB7WKBA04	Pannello op.- NB7W 5 pellicole protettiv	Pezzi	33,76	1	33,76
XW2Z500T-1559 780	Cavo RS232 per plc- XW2Z500T	Pezzi	124,80	1	124,80
B301.A	Minuteria e accessori	cad	10,00	5	50,00
A1	Operaio comune	h	23,55	16	376,80
A2	Operaio qualificato	h	26,14	16	418,24
A3	Operaio specializzato	h	28,09	16	449,44

TOTALE	8.336,62
--------	----------

15% Spese Generali su €8.336,62	1.250,49
10% Utile Impresa su €9.587,11	958,71

PREZZO	10.545,82
--------	-----------

ARROTONDAMENTO	-45,82
----------------	--------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	10.500,00
------------------------------------	------------------

241

) PA.08

Fornitura e collocazione, all'interno di quadro di distribuzione ed automazione, da compensarsi a parte, denominato QPLC1 nell'impianto di Truncu Reale, di unità logica di controllo dal tipo a PLC, avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- n.1 controllore logico programmabile tipo OMRON CJ2M-CPU31, o equivalente, alimentazione 24 VDC, con Ethernet IP integrato, dotato di cartuccia di memoria CF 128 Mbyte, con 2560 num. max di punti I/O digitali, 5 K capacità di programma, 64 K di capacità della memoria dati, 40 ns velocità di esecuzione logica, funzioni integrate USB + Ethernet/IP, slot per comunicazione seriale;
 - n.1 scheda di espansione RS232C per PLC serie CJ2M, modello tipo OMRON CP1W-CIF01 o equivalente;
 - n.1 Scheda di memoria CompactFlash, 128 MB;
 - n.1 modulo di alimentazione con ingresso 19,2-28,8 Vc.c., assorbimento 50 W max, potenza di uscita a 5Vc.c. 5A, Potenza di uscita a 24 Vc.c. 0,8A, potenza di uscita max. 25 W;
 - n.1 modulo di interfaccia Profibus-DP master, 1xRS-485, protocolli DP, DPV1, modulo CPU bus, collegamento Sub-D a 9 pin;
 - n.3 modulo di espansione PLC - unità 32 Digital Input, tensione nominale 24 Vc.c., corrente nominale 4,1 mA, connettore MIL-C;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 16 Digital Output, tensione nominale 12...24 Vc.c., corrente nominale 0,5 mA;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 8 Digital Output, tensione nominale 12...24 Vc.c., corrente nominale 0,5 mA;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 8 Analogic Input , intervalli variabili da 0 a 10 V o 4-20 mA, risoluzione 1/8.000 precisione V=0.2% I=0.4% tempo di conversione 250 ms/munto, regolazione dell'offset/guadagno, ritenzione del valore di picco media mobile, allarmi, collegamento M3 o a molla;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 4 Analogic Output , intervalli variabili da 1-5 V, 0-5 V, 0-10 V, +-10V, 4-20 mA, risoluzione 4000 punti, collegamento M3 o a molla;
 - n.3 accessori per il cablaggio: connettori MIL-C, con cavi a fili liberi lato PLC di lunghezza pari a 2 m;
 - n.1 modulo di espansione PLC - modulo speciale per il conteggio veloce semplice, dotata di 4 ingressi per encoder incrementale tipo line driver, con frequenza massima 100kHz, dotato di connettore tipo MIL a 40 pin, modello tipo OMRON CJ1W-CTL41-E o equivalente;
 - n.3 cavo di collegamento lungh. 2m con connettore MIL-C 40 pin per collegamento con morsettiera, modello tipo OMRON XW2Z-0200FF-L o equivalente;
 - n.1 pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", TFT, 64K Colori, 800 × 480, 24Vcc dotato di porta USB, Ethernet, colore frontalino nero, orientamento possibile orizz./vert., modello tipo OMRON NB10W-TW01B o equivalente, comprensivo di cavo di collegamento con il PLC o con il bus di comunicazione;
 - n.1 pellicola protettiva per pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", modello tipo OMRON NB10W-KBA04 o equivalente;
 - n.1 cavo di connessione per dispositivo pannello operatore al PLC, modello tipo OMRON XW2Z-500To o equivalente.
- Compreso piastre di adattamento per montaggio su rack o sul fondo dell'armadio, collegamenti elettrici all'interno del quadro, attestazioni e cablaggi dei cavi provenienti dalle apparecchiature sulle morsetterie e sui relativi moduli di I/O, minuteria varia, (terminali, morsettiera, cavi, etc), e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CJ2MCPU31	plc- CPU 5KStep MP, 2560 I/O, 64KW DM +	Pezzi	1.040,00	1	1.040,00
CJ1WPD025-136016	plc- Alimentatore 24 Vc.c. - 5A a 5V	Pezzi	280,80	1	280,80
CP1WCIF01-209403	plc- Modulo seriale RS232C	Pezzi	53,04	1	53,04
CJ1WPRM21-168022	plc- Modulo rete Profibus DP	Pezzi	912,00	1	912,00
CJ1WID232CHN-177	plc- Modulo 32DI, 24V, conn. MIL	Pezzi	351,20	3	1.053,60
CJ1WOC211CHN-100	plc- Modulo 16DO a relè 2A	Pezzi	291,20	2	582,40
CJ1WOC201SL-1717	plc- Modulo 8DO a relè 2A, a molla	Pezzi	177,10	1	177,10
CJ1WAD081V1NL-13	plc- Modulo 8AI, ris.8000 punti,	Pezzi	767,20	2	1.534,40
CJ1WDA041SL-1720	plc- Modulo 4AO V, I, a molla.	Pezzi	655,90	1	655,90
	plc- Modulo 4AI, ris.8000 punti, V, I				

Codice	DESCRIZIONE							U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
HMCEF183-2355 810	plc- Memory card Flash Memory, 128 Mbyte							Pezzi	127,20	1	127,20
XG4M4030T-167 389	varie- Connettore 40 pin MIL-C-							Pezzi	4,20	3	12,60
XW2Z0200FNL	plc- cavo 2 m MIL 40pin - fili liberi							Pezzi	28,16	3	84,48
CJ1WCTL41E-18 068	plc- Modulo 4 HSC 100 KHz line driver							Pezzi	732,00	1	732,00
XW2Z0200FFL	plc- Cavo 2 m PLC conn. MIL40 - XW2 MIL4							Pezzi	38,96	3	116,88
NB10W-TW01B	Pannello operatore 10"							cad	1.800,00	1	1.800,00
NB7WKBA04	Pannello op.- NB7W 5 pellicole protettiv							Pezzi	33,76	1	33,76
XW2Z500T-1559 780	Cavo RS232 per plc- XW2Z500T							Pezzi	124,80	1	124,80
B301.A	Minuteria e accessori							cad	10,00	5	50,00
A1	Operaio comune							h	23,55	16	376,80
A2	Operaio qualificato							h	26,14	16	418,24
A3	Operaio specializzato							h	28,09	16	449,44

TOTALE

10.615,44

15% Spese Generali su €10.615,44

1.592,32

10% Utile Impresa su €12.207,76

1.220,78

PREZZO

13.428,54

ARROTONDAMENTO

-28,54

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

13.400,00

242

) PA.09

Fornitura e collocazione, all'interno di quadro di distribuzione ed automazione, da compensarsi a parte, denominato QPLC2 nell'impianto di Truncu Reale, di unità logica di controllo dal tipo a PLC, avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- n.1 controllore logico programmabile tipo OMRON CJ2M-CPU31, o equivalente, alimentazione 24 VDC, con Ethernet IP integrato, dotato di cartuccia di memoria CF 128 Mbyte, con 2560 num. max di punti I/O digitali, 5 K capacità di programma, 64 K di capacità della memoria dati, 40 ns velocità di esecuzione logica, funzioni integrate USB + Ethernet/IP, slot per comunicazione seriale;
 - n.1 scheda di espansione RS232C per PLC serie CJ2M, modello tipo OMRON CP1W-CIF01 o equivalente;
 - n.1 Scheda di memoria CompactFlash, 128 MB;
 - n.1 modulo di alimentazione con ingresso 19,2-28,8 Vc.c., assorbimento 50 W max, potenza di uscita a 5Vc.c. 5A, Potenza di uscita a 24 Vc.c. 0,8A, potenza di uscita max. 25 W;
 - n.1 modulo di interfaccia Profibus-DP slave, 1xRS-485, protocolli DP, DPV1, modulo CPU bus, collegamento Sub-D a 9 pin;
 - n.4 modulo di espansione PLC - unità 32 Digital Input, tensione nominale 24 Vc.c., corrente nominale 4,1 mA, connettore MIL-C;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 16 Digital Input, tensione nominale 24 Vc.c., corrente nominale 4,1 mA, connettore MIL-C;
 - n.4 modulo di espansione PLC - unità 16 Digital Output, tensione nominale 12...24 Vc.c., corrente nominale 0,5 mA;
 - n.2 modulo di espansione PLC - unità 8 Analogic Input , intervalli variabili da 0 a 10 V o 4-20 mA, risoluzione 1/8.000 precisione V=0.2% I=0.4% tempo di conversione 250 ms/munto, regolazione dell'offset/guadagno, ritenzione del valore di picco media mobile, allarmi, collegamento M3 o a molla;
 - n.1 modulo di espansione PLC - unità 4 Analogic Output , intervalli variabili da 1-5 V, 0-5 V, 0-10 V, +-10V, 4-20 mA, risoluzione 4000 punti, collegamento M3 o a molla;
 - n.4 accessori per il cablaggio: connettori MIL-C, con cavi a fili liberi lato PLC di lunghezza pari a 2 m;
 - n.1 modulo di espansione PLC - modulo speciale per il conteggio veloce semplice, dotata di 4 ingressi per encoder incrementale tipo line driver, con frequenza massima 100kHz, dotato di connettore tipo MIL a 40 pin, modello tipo OMRON CJ1W-CTL41-E o equivalente;
 - n.4 cavo di collegamento lungh. 2m con connettore MIL-C 40 pin per collegamento con morsettiera, modello tipo OMRON XW2Z-0200FF-L o equivalente;
 - n.1 pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", TFT, 64K Colori, 800 × 480, 24Vcc dotato di porta USB, Ethernet, colore frontalino nero, orientamento possibile orizz./vert., modello tipo OMRON NB10W-TW01B o equivalente, comprensivo di cavo di collegamento con il PLC o con il bus di comunicazione;
 - n.1 pellicola protettiva per pannello operatore a fronte quadro Touch screen - 10", modello tipo OMRON NB10W-KBA04 o equivalente;
 - n.1 cavo di connessione per dispositivo pannello operatore al PLC, modello tipo OMRON XW2Z-500To equivalente.
- Compreso piastre di adattamento per montaggio su rack o sul fondo dell'armadio, collegamenti elettrici all'interno del quadro, attestazioni e cablaggi dei cavi provenienti dalle apparecchiature sulle morsetterie e sui relativi moduli di I/O, minuteria varia, (terminali, morsettiera, cavi, etc), e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CJ2MCPU31	plc- CPU 5KStep MP, 2560 I/O, 64KW DM +	Pezzi	1.040,00	1	1.040,00
CJ1WPD025-136016	plc- Alimentatore 24 Vc.c. - 5A a 5V	Pezzi	280,80	1	280,80
CP1WCIF01-209403	plc- Modulo seriale RS232C	Pezzi	53,04	1	53,04
CJ1WPRT21	plc - Modulo rete Profibus slave	cad	750,00	1	750,00
CJ1WID232CHN-177	plc- Modulo 32DI, 24V, conn. MIL	Pezzi	351,20	4	1.404,80
CJ1WID211SL-1717	plc- Modulo 16DI, 24V a molla	Pezzi	174,30	1	174,30
CJ1WOC211CHN-100	plc- Modulo 16DO a relè 2A	Pezzi	291,20	4	1.164,80
CJ1WAD081V1NL-13	plc- Modulo 8AI, ris.8000 punti,	Pezzi	767,20	2	1.534,40
CJ1WDA041SL-1720	plc- Modulo 4AO V, I, a molla.	Pezzi	655,90	1	655,90
	plc- Modulo 4AI, ris.8000 punti, V, I				

Codice	DESCRIZIONE							U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
HMCEF183-2355 810	plc- Memory card Flash Memory, 128 Mbyte							Pezzi	127,20	1	127,20
XG4M4030T-167 389	varie- Connettore 40 pin MIL-C-							Pezzi	4,20	4	16,80
XW2Z0200FNL	plc- cavo 2 m MIL 40pin - fili liberi							Pezzi	28,16	4	112,64
CJ1WCTL41E-18 068	plc- Modulo 4 HSC 100 KHz line driver							Pezzi	732,00	1	732,00
XW2Z0200FFL	plc- Cavo 2 m PLC conn. MIL40 - XW2 MIL4							Pezzi	38,96	4	155,84
NB10W-TW01B	Pannello operatore 10"							cad	1.800,00	1	1.800,00
NB7WKBA04	Pannello op.- NB7W 5 pellicole protettiv							Pezzi	33,76	1	33,76
XW2Z500T-1559 780	Cavo RS232 per plc- XW2Z500T							Pezzi	124,80	1	124,80
B301.A	Minuteria e accessori							cad	10,00	5	50,00
A1	Operaio comune							h	23,55	24	565,20
A2	Operaio qualificato							h	26,14	24	627,36
A3	Operaio specializzato							h	28,09	24	674,16

TOTALE

12.077,80

15% Spese Generali su €12.077,80

1.811,67

10% Utile Impresa su €13.889,47

1.388,95

PREZZO

15.278,42

ARROTONDAMENTO

-8,42

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad**15.270,00**

243

) PA.10

Implementazione e personalizzazione del software di controllo della stazione di controllo remota Porto Torres, composta da n. 3 periferiche PLC.

La programmazione della stazione di controllo remota (RTU), dovrà essere realizzata con un linguaggio di alto livello, di tipo grafico, che include funzioni Booleane, aritmetiche e funzioni specifiche come il controllo proporzionale, integratore e derivatore (P.I.D.) definito dallo standard IEC 1131-3.

L'applicazione della RTU dovrà essere definita usando un sistema di sviluppo in ambiente Windows, che permetterà, oltre alle normali operazioni di sviluppo, anche funzioni di analisi e diagnostica sia a livello software che a livello di hardware.

Tale software dovrà permettere di creare i database di processo oltre allo sviluppo ed il debugging dei sorgenti dei programmi applicativi.

Il terminale programmatore dovrà poter essere collegato alla RTU sia localmente tramite la porta seriale, sia a distanza, da ciascuna postazione periferica, attraverso i canali di comunicazione previsti.

Il sistema dovrà inoltre essere predisposto per l'interfacciamento a reti TCP/IP.

Il software di controllo delle periferiche dovrà essere in grado di effettuare essenzialmente le seguenti tipologie di operazioni, oltre alle funzioni di controllo antieffrazione:

- lettura periodica di tutti i canali di ingresso digitali ed analogici con la memorizzazione del loro stato e trasmissioni, al centro elaborazione dati e ad altre RTU del sistema, delle variazioni di stato rilevate;
- esecuzione immediata di particolari azioni in caso di superamento dei limiti imposti, come allarmi, dopo le opportune verifiche di congruenza e plausibilità;
- esecuzione di comandi semplici e/o multipli, secondo quanto trasmesso dal centro di supervisione e controllo;
- attuazione della logica locale di gestione delle pompe, delle valvole e di tutta la strumentazione elettro-meccanica ed elettronica connessa alla periferica, in accordo alle specifiche del committente, secondo le indicazioni progettuali ed eventuali modifiche ed integrazioni da parte della D.L.;
- sistema di comunicazione su doppia eccezione.

Situazioni anomale di funzionamento saranno immediatamente individuate e trasmesse al centro per l'allertamento dell'operatore.

Gli apparati periferici saranno inoltre programmati con le opportune logiche di funzionamento al fine di garantire la funzionalità di ogni singola RTU anche in assenza di collegamento con il centro.

Il software locale provvederà al controllo dell'effettiva esecuzione del comando impostato e che tale esecuzione avvenga nell'ambito di un certo tempo prestabilito.

Le stazioni di controllo remote dovranno inoltre implementare le funzioni necessarie al comando locale delle apparecchiature, attraverso la componentistica elettromeccanica presente a fronte quadro (pulsanti, commutatori, display touch screen e/o altro).

Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A5	Sistemista laureato	h	50,00	32	1.600,00
A4	Perito programmatore	h	37,00	40	1.480,00

TOTALE

3.080,0000

15% Spese Generali su €3.080,00

462,00

10% Utile Impresa su €3.542,00

354,20

PREZZO

3.896,20

ARROTONDAMENTO

-96,20

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

3.800,00

244

) PA.11

Implementazione e personalizzazione del software di controllo della stazione di controllo remota Casteldoria, composta da n. 1 periferica PLC.

La programmazione della stazione di controllo remota (RTU), dovrà essere realizzata con un linguaggio di alto livello, di tipo grafico, che include funzioni Booleane, aritmetiche e funzioni specifiche come il controllo proporzionale, integratore e derivatore (P.I.D.) definito dallo standard IEC 1131-3.

L'applicazione della RTU dovrà essere definita usando un sistema di sviluppo in ambiente Windows, che permetterà, oltre alle normali operazioni di sviluppo, anche funzioni di analisi e diagnostica sia a livello software che a livello di hardware.

Tale software dovrà permettere di creare i database di processo oltre allo sviluppo ed il debugging dei sorgenti dei programmi applicativi.

Il terminale programmatore dovrà poter essere collegato alla RTU sia localmente tramite la porta seriale, sia a distanza, da ciascuna postazione periferica, attraverso i canali di comunicazione previsti.

Il sistema dovrà inoltre essere predisposto per l'interfacciamento a reti TCP/IP.

Il software di controllo delle periferiche dovrà essere in grado di effettuare essenzialmente le seguenti tipologie di operazioni, oltre alle funzioni di controllo antieffrazione:

- lettura periodica di tutti i canali di ingresso digitali ed analogici con la memorizzazione del loro stato e trasmissioni, al centro elaborazione dati e ad altre RTU del sistema, delle variazioni di stato rilevate;
- esecuzione immediata di particolari azioni in caso di superamento dei limiti imposti, come allarmi, dopo le opportune verifiche di congruenza e plausibilità;
- esecuzione di comandi semplici e/o multipli, secondo quanto trasmesso dal centro di supervisione e controllo;
- attuazione della logica locale di gestione delle pompe, delle valvole e di tutta la strumentazione elettro-meccanica ed elettronica connessa alla periferica, in accordo alle specifiche del committente, secondo le indicazioni progettuali ed eventuali modifiche ed integrazioni da parte della D.L.;
- sistema di comunicazione su doppia eccezione.

Situazioni anomale di funzionamento saranno immediatamente individuate e trasmesse al centro per l'allertamento dell'operatore.

Gli apparati periferici saranno inoltre programmati con le opportune logiche di funzionamento al fine di garantire la funzionalità di ogni singola RTU anche in assenza di collegamento con il centro.

Il software locale provvederà al controllo dell'effettiva esecuzione del comando impostato e che tale esecuzione avvenga nell'ambito di un certo tempo prestabilito.

Le stazioni di controllo remote dovranno inoltre implementare le funzioni necessarie al comando locale delle apparecchiature, attraverso la componentistica elettromeccanica presente a fronte quadro (pulsanti, commutatori, display touch screen e/o altro).

Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A5	Sistemista laureato	h	50,00	24	1.200,00
A4	Perito programmatore	h	37,00	32	1.184,00

TOTALE

2.384,0000

15% Spese Generali su €2.384,00

357,60

10% Utile Impresa su €2.741,60

274,16

PREZZO

3.015,76

ARROTONDAMENTO

-15,76

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

3.000,00

245

) PA.12

Implementazione e personalizzazione del software di controllo della stazione di controllo remota Truncu Reale, composta da n. 2 periferiche PLC.

La programmazione della stazione di controllo remota (RTU), dovrà essere realizzata con un linguaggio di alto livello, di tipo grafico, che include funzioni Booleane, aritmetiche e funzioni specifiche come il controllo proporzionale, integratore e derivatore (P.I.D.) definito dallo standard IEC 1131-3.

L'applicazione della RTU dovrà essere definita usando un sistema di sviluppo in ambiente Windows, che permetterà, oltre alle normali operazioni di sviluppo, anche funzioni di analisi e diagnostica sia a livello software che a livello di hardware.

Tale software dovrà permettere di creare i database di processo oltre allo sviluppo ed il debugging dei sorgenti dei programmi applicativi.

Il terminale programmatore dovrà poter essere collegato alla RTU sia localmente tramite la porta seriale, sia a distanza, da ciascuna postazione periferica, attraverso i canali di comunicazione previsti.

Il sistema dovrà inoltre essere predisposto per l'interfacciamento a reti TCP/IP.

Il software di controllo delle periferiche dovrà essere in grado di effettuare essenzialmente le seguenti tipologie di operazioni, oltre alle funzioni di controllo antieffrazione:

- lettura periodica di tutti i canali di ingresso digitali ed analogici con la memorizzazione del loro stato e trasmissioni, al centro elaborazione dati e ad altre RTU del sistema, delle variazioni di stato rilevate;

- esecuzione immediata di particolari azioni in caso di superamento dei limiti imposti, come allarmi, dopo le opportune verifiche di congruenza e plausibilità;

- esecuzione di comandi semplici e/o multipli, secondo quanto trasmesso dal centro di supervisione e controllo;

- attuazione della logica locale di gestione delle pompe, delle valvole e di tutta la strumentazione elettro-meccanica ed elettronica connessa alla periferica, in accordo alle specifiche del committente, secondo le indicazioni progettuali ed eventuali modifiche ed integrazioni da parte della D.L.;

- sistema di comunicazione su doppia eccezione.

Situazioni anomale di funzionamento saranno immediatamente individuate e trasmesse al centro per l'allertamento dell'operatore.

Gli apparati periferici saranno inoltre programmati con le opportune logiche di funzionamento al fine di garantire la funzionalità di ogni singola RTU anche in assenza di collegamento con il centro.

Il software locale provvederà al controllo dell'effettiva esecuzione del comando impostato e che tale esecuzione avvenga nell'ambito di un certo tempo prestabilito.

Le stazioni di controllo remote dovranno inoltre implementare le funzioni necessarie al comando locale delle apparecchiature, attraverso la componentistica elettromeccanica presente a fronte quadro (pulsanti, commutatori, display touch screen e/o altro).

Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A5	Sistemista laureato	h	50,00	40	2.000,00
A4	Perito programmatore	h	37,00	54	1.998,00

TOTALE

3.998,0000

15% Spese Generali su €3.998,00

599,70

10% Utile Impresa su €4.597,70

459,77

PREZZO

5.057,47

ARROTONDAMENTO

-57,47

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

5.000,00

246

-) PA.13 Integrazione della nuova stazione di telecontrollo con PLC esistente presso la stazione di Porto Torres, come da elaborati grafici di progetto.
 L'integrazione dovrà prevedere le apparecchiature, i cavi e minuteria varia, l'ingegnerizzazione necessaria per i collegamenti al sistema esistente, e le necessarie modifiche software.
 Dovranno essere duplicati tutti i segnali digitali in ingresso attraverso un numero sufficienti di relè ausiliari, opportunamente alimentati, da installarsi all'interno della stazione di telecontrollo in progetto.
 Dovranno altresì essere duplicati tutti i segnali analogici in ingresso attraverso un numero sufficiente di duplicatore di segnale MCR a 4 vie per la separazione galvanica e la duplicazione dei segnali analogici con connessione a molla, un ingresso 4-20 mA, due uscite regolabili 0-20 mA 4-20 mA separate galvanicamente con separazione a 4 vie.
 Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
RELE	Rele ausiliari digitali (1) 59+45+12	cad	30,00	(1) 116	3.480,00
DUPLIC	Duplicatore di segnali analogici (1) 4+4+4	cad	250,00	(1) 12	3.000,00
.	Casi ed accessori a stima	stima	1,00	200	200,00
A1	Operaio comune	h	23,55	24	565,20
A3	Operaio specializzato	h	28,09	24	674,16

TOTALE 7.919,36

15% Spese Generali su €7.919,36 1.187,90
 10% Utile Impresa su €9.107,26 910,73

PREZZO 10.017,99

ARROTONDAMENTO -17,99

PREZZO DI APPLICAZIONE €acorpo 10.000,00

247

-) PA.14 Integrazione della nuova stazione di telecontrollo con PLC esistente presso la stazione di Casteldoria, come da elaborati grafici di progetto.
 L'integrazione dovrà prevedere le apparecchiature, i cavi e minuteria varia, l'ingegnerizzazione necessaria per i collegamenti al sistema esistente, e le necessarie modifiche software.
 Dovranno essere duplicati tutti i segnali digitali in ingresso attraverso un numero sufficienti di relè ausiliari, opportunamente alimentati, da installarsi all'interno della stazione di telecontrollo in progetto.
 Dovranno altresì essere duplicati tutti i segnali analogici in ingresso attraverso un numero sufficiente di duplicatore di segnale MCR a 4 vie per la separazione galvanica e la duplicazione dei segnali analogici con connessione a molla, un ingresso 4-20 mA, due uscite regolabili 0-20 mA 4-20 mA separate galvanicamente con separazione a 4 vie.
 Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
RELE	Rele ausiliari digitali (1) 52	cad	30,00	(1) 52	1.560,00
DUPLIC	Duplicatore di segnali analogici	cad	250,00	3	750,00
.	Casi ed accessori a stima	stima	1,00	200	200,00
A1	Operaio comune	h	23,55	16	376,80
A3	Operaio specializzato	h	28,09	16	449,44

TOTALE 3.336,24

15% Spese Generali su €3.336,24 500,44
 10% Utile Impresa su €3.836,68 383,67

PREZZO 4.220,35

ARROTONDAMENTO -20,35

PREZZO DI APPLICAZIONE €acorpo 4.200,00

248

-) PA.15 Integrazione della nuova stazione di telecontrollo con PLC esistente presso la stazione di Truncu Reale, come da elaborati grafici di progetto.
 L'integrazione dovrà prevedere le apparecchiature, i cavi e minuteria varia, l'ingegnerizzazione necessaria per i collegamenti al sistema esistente, e le necessarie modifiche software.
 Dovranno essere duplicati tutti i segnali digitali in ingresso attraverso un numero sufficienti di relè ausiliari, opportunamente alimentati, da installarsi all'interno della stazione di telecontrollo in progetto.
 Dovranno altresì essere duplicati tutti i segnali analogici in ingresso attraverso un numero sufficiente di duplicatore di segnale MCR a 4 vie per la separazione galvanica e la duplicazione dei segnali analogici con connessione a molla, un ingresso 4-20 mA, due uscite regolabili 0-20 mA 4-20 mA separate galvanicamente con separazione a 4 vie.
 Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
RELE	Rele ausiliari digitali (1) 66+108	cad	30,00	(1) 174	5.220,00
DUPLIC	Duplicatore di segnali analogici (1) 4+12	cad	250,00	(1) 16	4.000,00
.	Casi ed accessori a stima	stima	1,00	500	500,00
A1	Operaio comune	h	23,55	24	565,20
A3	Operaio specializzato	h	28,09	24	674,16

TOTALE 10.959,36

15% Spese Generali su €10.959,36 1.643,90

10% Utile Impresa su €12.603,26 1.260,33

PREZZO 13.863,59

ARROTONDAMENTO -63,59

PREZZO DI APPLICAZIONE €acorpo 13.800,00

249

) PA.16

Fornitura e configurazione di client remoto (con licenza) per accesso allo SCADA, comprensivo degli opportuni moduli software da integrare nello SCADA runtime e della licenza multiutente (minimo 3 utenti) per l'accesso da remoto tramite dispositivo mobile del tipo PC, Panel PC, smartphone o PDA.

La Tecnologia Web Client permette di abilitare, sulla licenza runtime del Server, l'accesso remoto di utenti Web Client tramite un browser internet o telefonia mobile.

Il web client dovrà permettere l'accesso al server di almeno n.3 utenti contemporaneamente.

La connessione tra client e server dovrà fare uso di idonei protocolli, codificati per migliorare la sicurezza, la quale dovrà essere ottimizzata per ridurre la banda utilizzata.

La connessione dovrà supportare un firewall e proxy in modalità trasparente, facendo uso delle comuni porte per il traffico dati (porta 80 o similari).

Dovrà essere supportato l'accesso a Internet sicuro tramite protocolli di rete in chiave cifrata del tipo HTTPS / SSL.

Dovrà essere possibile fare accesso allo SCADA da remoto attraverso i più comuni dispositivi mobili, quali PC, Panel PC, smartphone o PDA, basati sull'utilizzo di tecnologia Java-based.

La tecnologia (Java-based) dovrà garantire quindi la massima semplicità, la massima sicurezza e la massima interoperabilità.

Il sistema dovrà essere tale da offrire sul client web le seguenti funzioni:

1. Accesso multiutente e concorrente
 2. Accesso con eventuale richiesta di Log On e completa gestione utenti password sul client
 3. Multiplatforma su Client (Windows, Linux, Mac, Smartphone, Symbian....)
 4. Grafica ridimensionabile ed adattabile alla finestra del Client
 5. Gestione Log-in ed autenticazione utenti
 6. Piena bi-direzionalità per visualizzazione e/o comando
 7. Ottimizzazione prestazioni grafiche
 8. Accesso ai dati storici dal client
 9. Nessuna installazione e nessuna licenza sul client
 10. Completa sicurezza sul client (Java) e sull'eventuale firewall del server
 11. Inclusa versione Midlet per accesso anche da telefonia mobile (J2ME - Machine Edition)
 12. Possibile accesso Web anche se il Server è basato su WinC
 13. Possibilità di accesso da qualsiasi browser (cross-browser) (Internet explorer, Firefox, Google Chrome, Opera,).
- Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B502.X	Client remoto SCADA	cad	1.500,00	1	1.500,00
A1	Operaio comune	h	23,55	4	94,20

TOTALE 1.594,20

15% Spese Generali su €1.594,20 239,13

10% Utile Impresa su €1.833,33 183,33

PREZZO 2.016,66

ARROTONDAMENTO -16,66

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 2.000,00

250

) PA.17

Fornitura, installazione e configurazione di Router HSDPA/HSUPA Industriale VPN, con 1 porta Ethernet e 1 porta Seriale RS232, modello SARTECO WEL-TK711U-232 o equivalente, con le seguenti caratteristiche prestazionali minime:

- velocità di down link di 7,2 Mbps e di uplink di 5,76 Mbps;
- router cellulare industriale machine-to-machine (M2M) con staffa per il montaggio a barra Din;
- dotato di una porta Ethernet e di una porta Seriale RS232;
- supporta tunnel VPN OpenVPN, PPTP, L2TP, GPE, IPSec;
- Condizioni operative range di temperature -25°C ~ +70°C;
- Modulo cellulare: UMTS - HSUPA/HSDPA;
- Interfacce Ethernet: n. 1;
- Interfaccia RS-232: n. 1;
- Always on: PPP LCP echo e ICMP keep alive per ispezione collegamento;
- Dial on demand: Attivato da Chiamata / SMS / Flusso locale di dati;
- Ispezione del collegamento: PPP LCP echo e ICMP keep alive per ispezione collegamento;
- NAT e PAT: Network Address Translation (NAT) e Port Address Translation (PAT), indirizzi IP interni nascosti ed espansione dello spazio per indirizzo IP;
- DDNS (DynDNS): Supporta il DNS dinamico;
- VRRP: Switch automatico allo slave router quando il master router cade;
- Routing: Routing statico;
- Protocollo di rete: ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, PPP, ARP, Telnet, DNS, SSH, VRRP, HTTP, HTTPS, NTP;
- IPsec: Supporta lo standard 4x tunnel VPN IPsec, metodi di crittografia inclusi DES, 3DES, AES, metodi di verifica dati inclusi MD5 e SHA-1;
- PPTP: Client e Server;
- Controllo del traffico: Controllo velocità di downlink e uplink;
- Alimentazione: 9 a 48VDC, anti-RCE (reverse connection error), protezione contro i picchi di corrente,
- Assorbimenti: in stato comunicazione: 300mA @ 12V (max) - in stato idle: 120mA @ 12V (max);
- Temperatura di esercizio: -25°C ~ +70°C;
- MTBF 351123 h;
- Immunità EMI: ESD EN 61000-4-2, Level 4 - RF EN 61000-4-3, Level 3 - EFT EN 61000-4-4, Level 4 - Surge protection EN 61000-4-5, Level 3 - RC EN 61000-4-6, Level 3 - Oscillatory Wave Immunity EN 61000-4-12, Level 3;
- Installazione: Montaggio a barra DIN e a parete;
- Materiale dell'alloggiamento: Metallo.

Il router dovrà essere completo di antenna, su connettore tipo SMA, completa di cavo di connessione, idonea all'installazione sulla sommità del quadro, e di alimentatore 100-265 VAC - 12VDC.

La lavorazione comprende la configurazione del sistema di trasmissione e l'interfacciamento con le altre apparecchiature presenti presso il quadro.

Compreso piastre di adattamento per montaggio su rack o sul fondo dell'armadio, collegamenti elettrici all'interno del quadro, attestazioni e cablaggi dei cavi, minuteria varia, terminali, morsettiera, cavi, etc, e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ROUTER	Router 3g/4G industriale	cad	500,00	1	500,00
A3	Operaio specializzato	h	28,09	2	56,18

TOTALE 556,18

15% Spese Generali su €556,18 83,43

10% Utile Impresa su €639,61 63,96

PREZZO 703,57

ARROTONDAMENTO -3,57

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 700,00

251

) PA.18

Implementazione, nel software SCADA, del sistema di gestione delle stazioni telecontrollate.

Il software SCADA dovrà essere customizzato secondo le indicazioni progettuali e della D.L., in modo da assolvere al compito di gestione ottimale del sistema fognario e depurativo, includendo in un unico sistema di gestione tutte le opere.

Il sistema SCADA, opportunamente configurato e customizzato, dovrà quindi provvedere alla gestione centralizzata del sistema fognario e depurativo dell'intero territorio comunale di San Calogero (VV) ed in particolare dovrà essere in grado di:

- controllare e memorizzare lo stato della rete nel tempo;
- acquisire i dati di impianto e segnalare situazioni richiedenti interventi;
- consentire la gestione operativa dell'acquedotto attraverso sinottici a ciò predisposti;
- effettuare le manovre atte ad adeguare la rete alle proprie variazioni di stato, eseguendo comandi semplici, multipli o sequenziali e "set-point" di regolazione impostati dall'operatore;
- effettuare stampe di eventi e protocolli speciali a richiesta dell'operatore e/o periodiche a tempi prefissati modificabili;
- consentire l'archiviazione dei dati a breve, a medio e a medio lungo termine. I dati archiviati possono essere richiamati in qualsiasi momento ed essere rappresentati sotto forma di tabulati o sotto forma di curve particolarmente utili per scopi statistici o di confronto;
- archiviare i dati in forma definitiva su database Oracle residente sul Data Server, in modo da rendere disponibili i dati in rete per altri usi.

Mediante la tastiera l'operatore dovrà essere in grado di realizzare in modo colloquiale ed in forma interattiva le seguenti funzioni:

- impostazione di set-point ove previsti;
- richiesta di visualizzazione dati;
- richiesta stampa dati;
- aggiornamento calendario;
- aggiornamento parametri di sistema;
- tutte le funzioni previste dal programma di utilità appartenenti al software di base (come modifica dati nella memoria, stampa dei dati contenuti in memoria ecc.).

Prima di essere registrati, i dati ricevuti dalle RTU dovranno poter essere sottoposti a diverse elaborazioni tendenti ad accertare la validità della rilevazione effettuata e l'integrità e correttezza dei dati stessi.

Di seguito si riportano le principali prestazioni funzionali che dovranno essere garantite dal software SCADA opportunamente configurato.

Tali funzionalità dovranno essere comunque poste al vaglio della D.L., che ne potrà richiedere ulteriore customizzazione.

Elaborazione misure

Le misure dovranno essere sottoposte alle seguenti elaborazioni e controlli:

- controllo di validità della misura fatte sul range di funzionamento dello strumento, onde rilevare eventuali guasti dello stesso ed eventuali compatibilità con altri parametri misurati;
- conversione di superamento di valori di soglia alto e/o basso assegnati alla misura e modificabili in linea.

Una qualunque transizione dallo stato di allarme e viceversa dovrà essere rilevata e registrata sulla stampante degli allarmi e visualizzata sul video per il riconoscimento da parte dell'operatore.

Elaborazione allarmi digitali

Le segnalazioni che concorrono a definire lo stato di un'apparecchiatura di impianto dovranno essere sottoposte alle seguenti elaborazioni e controlli:

- generazione della configurazione rappresentante il nuovo stato delle apparecchiature;
- controllo della congruenza degli stati associati all'apparecchiatura;
- rilevamento delle variazioni da uno stato all'altro.

Una configurazione non permessa dovrà provocare una condizione di allarme con stampa sulla stampante degli allarmi e la visualizzazione sul video per il riconoscimento da parte dell'operatore.

Gli allarmi saranno distinti sia per categoria rispetto a tutti gli allarmi definiti per gli impianti installati, che per tipologia rispetto al tempo di intervento e riconoscimento.

Un allarme infatti potrà essere:

- attivo e non ancora riconosciuto;
- attivo e già riconosciuto;
- non più attivo e non riconosciuto;
- non più attivo e già riconosciuto.

Nell'ultimo caso l'allarme dovrà scomparire dalla finestra di gestione allarmi e rimarrà traccia solo negli storici del sistema.

Elaborazione sulle variabili di impianto

Di seguito sono riportate le elaborazioni che saranno previste dal sistema di supervisione sulle variabili di impianto:

- calcolo della portata istantanea e totalizzata;
- calcolo dei livelli istantanei e medi;
- calcolo dei volumi di acqua delle vasche;
- calcolo dei trend di tutti i parametri di funzionamento, delle medie, dei "picchi", dei minimi, etc..
- bilanci giornalieri, mensili ed annuali.

Sulle portate saranno eseguiti i seguenti calcoli:

- integrazione oraria;

Per ciascuna delle misure dei parametri di funzionamento del processo depurativo saranno effettuate le seguenti elaborazioni:

- determinazione valore massimo giornaliero ed ora in cui si è verificato;
- determinazione valore minimo giornaliero ed ora in cui si è verificato;
- determinazione dei volumi .

Per le pompe, se previste, sarà possibile realizzare, oltre alle normali operazioni di gestione, anche programmi di turnazione e/o inserimento e disinserimento in base a particolari condizioni degli impianti e/o delle misure.

Allarmi e registrazione cronologica degli eventi

Gli stati anormali di funzionamento (allarmi) dovranno essere comunicati all'operatore con messaggi evidenziati tramite terminale video e nello stesso tempo registrati su stampante, riservata per questi eventi, precisando data, ora e minuto, nome della stazione, tipo di allarme, apparecchiatura interessata.

Dovrà essere possibile, a un operatore con livello password adeguata, disabilitare la stampa automatica di questi allarmi.

In ogni caso gli allarmi dovranno essere registrati nella memoria di massa.

Stato di funzionamento

L'operatore dovrà essere in grado, a richiesta, di richiamare sul terminale video lo stato completo di funzionamento di ogni stazione.

Videate Sinottiche

Sullo SCADA dovranno essere disponibili le videate sinottiche con le quali l'operatore potrà interagire.

Dovrà essere realizzata una videata sinottica generale che visualizzerà in modo grafico il sistema fognario-depurativo nel suo complesso evidenziando (sempre graficamente) le diverse zone controllate.

Ad ogni stazione remota controllata sarà collegato un'ulteriore videata, contenente tutti i dettagli necessari al telecontrollo, richiamabile da menù e/o attraverso un semplice clic del mouse sulla zona di interesse.

Normalmente dovrà essere visualizzata la videata generale; nel caso in cui si presenti un allarme in una zona controllata, questo potrà essere evidenziato attraverso l'utilizzo di colori diversi a seconda della classe di priorità cui ogni allarme appartiene.

Dalla videata sinottica generale dovrà essere possibile richiamare diversi Report di Tendenza, Report sullo stato del sistema e Report Statistici.

Videate sinottiche delle stazioni

Per ogni stazione sarà disponibile una videata sinottica richiamabile dalla videata generale o da menù oppure tramite mouse facendo clic sul simbolo del nodo stesso.

Essa presenterà in maniera grafica animata lo schema idraulico della stazione comprensivo degli apparati componenti il nodo e gli elementi con cui interagire per eseguire comandi e/o ottenere informazioni.

Tutte le rappresentazioni dei sensori presenteranno gli ultimi valori acquisiti in unità ingegneristica.

Sarà possibile agire sulle valvole in modo da impostare il grado di apertura asservito ad una misura od a un valore prefissato oppure, ancora, comandarne l'apertura o la chiusura.

Sarà possibile agire sulle pompe in modo da avviare automaticamente le linee di pompaggio anche in relazione allo stato delle valvole.

Tutti i segnali di stato e tutti gli allarmi resi disponibili dai sensori di misura e dagli attuatori delle valvole saranno riportati al centro.

Per sicurezza, e per consentire un'agevole manutenzione sarà previsto un commutatore di remoto/locale che deve essere riportato al centro di elaborazione. Nel caso in cui l'interruttore sia in locale non sarà possibile eseguire alcun comando sull'apparato e ciò apparirà chiaro, attraverso l'utilizzo di colori diversi e/o messaggi descritti, sulle videate sinottiche.

Report

Le informazioni che saranno stampate si potranno suddividere essenzialmente nelle categorie di seguito indicate:

- stampe asincrone su base evento;
- stampe riepiloghi (su base temporale);
- report di stato;
- altri report.

La prima categoria di stampe si esplicherà in modo totalmente automatizzato in tempo reale al verificarsi dell'evento, mentre la seconda categoria potrà effettuarsi sia in forma automatica che a richiesta degli operatori.

Stampe asincrone su base evento

Appartengono a questa categoria:

- le segnalazioni di superamento/rientro dalle soglie di allarme delle telemisure;
- le variazioni di stato di organi di impianto sia dovute ad azionamenti da parte degli operatori che a intervalli spontanei;
- le rilevazioni di allarmi di impianto;
- le registrazioni dei telecomandi inviati alle periferiche;
- le registrazioni delle richieste al sistema comportanti modifiche ai parametri del data base;
- i malfunzionamenti delle periferiche remote (stazioni) e delle periferiche del centro;
- l'entrata in servizio e l'uscita dal servizio dei terminali remoti e del centro;
- eventuali malfunzionamenti di sistemi individuati.

Queste informazioni normalmente saranno stampate in automatico. Solo l'amministratore del sistema potrà disabilitare la stampa di alcune o tutte le informazioni anzidette che saranno archiviate, in ogni caso, nella memoria di massa.

Riepiloghi

Il sistema di elaborazione, oltre a memorizzare in modo organizzativo i dati dinamici ed istantanei dell'impianto, dovrà effettuare la registrazione su memoria di massa di alcuni dati significativi, sia rilevati dall'impianto ad intervalli fissi che elaborati ed integrati o mediati nel tempo dal sistema stesso.

La memorizzazione dei dati integrati a totalizzare avverrà ad accumulo progressivo sui periodi assoluti di tempo definiti, con azzeramento nell'origine.

I dati disponibili per la composizione dei riepiloghi (rapporti protocollari) da parte del sistema potranno essere raggruppati nelle seguenti categorie:

- valori effettivi istantanei di grandezze (acquisite dal campo o calcolate);
- valori rilevati nel tempo e memorizzati ad archivio.

Questi dati, ove richiesto, potranno essere rielaborati e memorizzati su memoria di massa per formare un archivio storico allo scopo di permettere:

- consultazione in linea da parte dell'operatore;
- elaborazione statistiche sui dati memorizzati.

Ulteriori funzioni e/o customizzazioni, oltre a quelle già riportate dagli elaborati progettuali, potranno essere indicate dalla D.L., per rendere funzionale la gestione del sistema, anche alla luce alle eventuali modifiche dello stesso rispetto alla data di elaborazione del presente progetto.

Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A5	Sistemista laureato (1) 8*4	h	50,00	(1) 32	1.600,00
A4	Perito programmatore (1) 8*15	h	37,00	(1) 120	4.440,00

TOTALE

6.040,0000

15% Spese Generali su €6.040,00

906,00

10% Utile Impresa su €6.946,00

694,60

PREZZO

7.640,60

ARROTONDAMENTO

-40,60

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

7.600,00

252

) PA.19

Fornitura, cablaggio e posa in opera di cavo profibus, avente le seguenti caratteristiche tecniche:

Caratteristiche elettriche

- Impedenza: 150 ± 15 Ohm- Loop resistance: < 115 Ohm/km- Shield resistance: < 10 Ohm/km- Capacitanza: $< 28,5$ nF/km

- Attenuazione: 42 dB/km (16 MHz)

Caratteristiche meccaniche

- Dimensioni: 1 x 2 x 0,64 mm (22 AWG)

- Cavo: Cavo intrecciato

- Spessore del cavo: 8 mm

- Peso: 75 kg/km

- Colori di guaina e cavo: Viola e rosso/verde

- Fast Connect (FC): Sì

Altre caratteristiche

- Temperatura di esercizio: -30..+80 °C

- Guaina: PUR

- Omologazione UL: CMG

- Senza alogeni: Sì

Compreso connettori alle estremità dei cavi, posa entro cavidotti, fissaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CAVOP	Cavo profibus	m	1,50	1	1,50
CONN	Incidenza connettori	acorporo	1,00	1	1,00
A1	Operaio comune	h	23,55	0,06	1,41
A3	Operaio specializzato	h	28,09	0,06	1,69

TOTALE	5,60
--------	------

15% Spese Generali su €5,60	0,84
-----------------------------	------

10% Utile Impresa su €6,44	0,64
----------------------------	------

PREZZO	7,08
--------	------

ARROTONDAMENTO	-0,08
----------------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE €m	7,00
----------------------------------	-------------

253

-) PA.20 Fornitura ed installazione di software di programmazione PLC del tipo OMRON CX-One o equivalente, idoneo alla programmazione dei PLC installati presso le stazioni di telecontrollo e delle interfacce uomo-macchina, completa di licenza per i PLC, e chiave hardware e/o software, completo di cavo di programmazione per PLC e personal computer tramite porta RS232C. Installato presso il PC del CED, e fornito in versione DVD alla stazione appaltante. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CXONEAL01EV 4	software-CXOne V4 - 1 licenza	Pezzi	2.024,00	1	2.024,00
CXONEDVDEV4 -3246	software-CXOne V4 DVD senza licenza	Pezzi	44,00	1	44,00
B539	Cavo di collegamento RS232C	cad	41,82	1	41,82
A4	Perito programmatore	h	37,00	2	74,00

TOTALE 2.183,82

15% Spese Generali su €2.183,82 327,57

10% Utile Impresa su €2.511,39 251,14

PREZZO 2.762,53

ARROTONDAMENTO -2,53

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 2.760,00

254

) PA.21

Fornitura e configurazione di hardware per l'accesso remoto al sistema SCADA, consistente in un dispositivo portatile del tipo Samsung ATIV SmartPC, serie XE500T1C-A03IT, o equivalente, con le seguenti caratteristiche prestazionali minime.

Informazioni modello

Marca: Samsung

Modello: XE500T1C-A03IT

Numero articolo XE500T1C-A03IT

Memoria

Dimensioni RAM 2 GB

Dimensioni Hard-Disk 64.0 GB

Velocità di rotazione disco rigido 5400 giri/min

Descrizione Hard-Disk MMC iNAND(TM)

Componenti, periferiche

Sistema operativo Windows 8 (64-bit) o successivi

Marchio processore Intel

Velocità processore 1.8 GHz

Numero processori 1

Descrizione scheda grafica shareddock Keyboard

Interfaccia scheda grafica Integrated

Risoluzione scanner 1366x768

Caratteristiche aggiuntive Display HD touch screen, S-Pen, tastiera magnetica con due porte USB 2.0, Dual Array

Digital Mic, S Note, 2.0 megapixel Webcam (frontale), 8.0 megapixel Webcam con Flash (retro)

Immagini

Tecnologia di visualizzazione PC portatile 11.6" HD LED Display Touch

Tecnologia schermo LED

Dimensioni schermo 11.6 pollici

Display HD LED, Touch Screen Panel

Max. risoluzione schermo 1366 x 768

Audio e video

Ingresso audio Mic-in Combo

Modalità uscita audio Headphone out Combo

Potenza in uscita (massima) degli altoparlanti 0.64 watt

Tipo amplificatori Stereo Speakers (0.64 W x 2)

Alimentazione

Tipo di batteria 2 Celle (30Wh)

Le pile/batterie sono incluse? Sì

Pile/batterie richieste? Sì

Connettività

Tipo wireless 802.11bgn

Descrizione interfaccia di rete 802.11n

Standard e interfacce

Totale porte USB3

Altro

Supporta tecnologia Bluetooth Sì

L'hardware dovrà essere opportunamente configurato per l'accesso da remoto al web client dello SCADA.

Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B503.X	PC remoto	cad	600,00	1	600,00
B504.X	Hardware per connessione remota	cad	50,00	1	50,00
A1	Operaio comune	h	23,55	4	94,20

TOTALE

744,20

15% Spese Generali su €744,20

111,63

10% Utile Impresa su €855,83

85,58

PREZZO

941,41

ARROTONDAMENTO

-1,41

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

940,00

255

-) PA.22 Fornitura e collocazione di monitor LCD 40" o superiore, formato video 16:9, avente le seguenti caratteristiche minime:
- Area visibile: 40";
 - Pixel Pitch (mm): 0,15375 (orizz.) x 0,46125 (vert.);
 - Luminosità: 350 nit;
 - Rapporto di contrasto: 100.000:1 modalità AV;
 - Angolo di visuale (orizz/vert): 178° / 178°;
 - Tempo di risposta (ms): 8 ms;
 - Interfaccia: Analogica, Digitale;
 - Risoluzione massima 1920 x 1080;
 - Segnale d'ingresso video RGB D-SUB analogico, DVI-D (Dual Link), Video Component, CVBS, HDMI
 - Segnale d'ingresso Audio Mini jack stereo
 - Uscite RGB;
 - Video;
 - Audio Mini jack stereo;
 - Power Out ;
 - Multimedia Speakers 10 + 10 W.
- Compreso accessori per il montaggio a parete, cavi di collegamenti elettrici e di segnale, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B240	Monitor LCD 40"	cad	817,48	1	817,48
A1	Operaio comune	h	23,55	1	23,55

TOTALE 841,03

15% Spese Generali su €841,03 126,15

10% Utile Impresa su €967,18 96,72

PREZZO 1.063,90

ARROTONDAMENTO -63,90

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 1.000,00

256

-) PA.23 Fornitura, trasporto e collocazione di stampante a getto d'inchiostro avente le seguenti caratteristiche minime o superiori:
- Formato di stampa A3+;
 - Velocità massima di stampa 34 ppm b/n, 34 ppm a colori;
 - Risoluzione 5760x1440 dpi su carte fotografiche;
 - Connessioni Wi-fi / USB.
- Compreso driver di stampa, cavi elettrici, manuali d'uso e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B37.A	Stampante getto d'inchiostro A3	cad	173,99	1	173,99
A1	Operaio comune	h	23,55	0,5	11,78

TOTALE 185,77

15% Spese Generali su €185,77 27,87

10% Utile Impresa su €213,64 21,36

PREZZO 235,00

ARROTONDAMENTO -5,00

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 230,00

257

-) PA.24 Fornitura, trasporto e collocazione di personal computer tipo intel I7, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche minime o superiori:
- PC ad alte prestazioni, equipaggiato con processore Intel Quad Core i7 7700 3,6 GHz 8 MB di cache
 - Memoria Ram 8 GB, DDR4 (2 x 4 GB), Slot totali: 4, DIMM 288-PIN, Aggiornabile fino a 32 GB DDR4
 - Archiviazione / Storage Hard Disk 500 GB SSD
 - Drive ottico Masterizzatore DVD RW, SATA
 - Grafica Intel HD Graphics 630
 - Networking LAN Realtek RTL8111GN, Wireless 10/100/1000
 - Connettività 1 DVI (VGA tramite adattatore); 1 HDMI; 1 DisplayPort, USB 3.0, USB 2.0, ingresso audio, uscite audio
 - Card reader 15 in 1
 - Audio High Definition Audio 7.1, Console Beats Audio
 - Sistema operativo Windows con licenza compatibile con software scada
- Monitor 24"
- Tipologia LCD con retroilluminazione a LED
 - Risoluzione 1920x1080
 - Full-HD
 - Formato Widescreen 16:9
 - Contrasto standard 1000:1
 - Contrasto dinamico 100.000.000:1
 - Tempo di risposta 1 ms
 - Angolo di visuale 170°
 - Luminosità 250 ANSI Lumen
 - Audio 2x2W
 - Porte VGA/HDMI.
- Compreso tastiera e mouse "Wireless" con layout Italiano, manuali d'uso, driver, cavi di collegamento elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare il PC perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B35.A	PC pentium I7 con video 24"	cad	961,92	1	961,92
A1	Operaio comune	h	23,55	1	23,55

TOTALE 985,47

15% Spese Generali su €985,47 147,82
 10% Utile Impresa su €1.133,29 113,33

PREZZO 1.246,62

ARROTONDAMENTO -46,62

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 1.200,00

258
) PA.25 Compenso a corpo per tutti gli oneri generali e particolari, nessuno escluso, ed in particolari di quelli previsti dal "Contratto", dal Capitolato Speciale parte I e parte II nonchè per la manutenzione delle opere fino al collaudo definitivo, anche se usate in via provvisoria.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
.	Compenso a corpo		25.000,00	1	25.000,00

TOTALE 25.000,00000

PREZZO 25.000,00

PREZZO DI APPLICAZIONE €acorpo 25.000,00

259
) PA.26 Compenso a corpo per tutti gli oneri previsti dal "Contratto", dal Capitolato Speciale parte I e parte II per l'avviamento delle opere e l'esercizio provvisorio.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
.	Compenso a corpo		15.000,00	1	15.000,00

TOTALE 15.000,00000

PREZZO 15.000,00

PREZZO DI APPLICAZIONE €acorpo 15.000,00

260

-) PA.27 Fornitura e collocazione, e configurazione di access point di tipo programmabile con ingresso RJ45, rete 2,4 GHz, UAP-AC-LR WLAN access point - WLAN access points (1000 Mbit/s, 10,100,1000 Mbit/s, 867 Mbit/s, 183 m, CE, FCC, IC, AES,TKIP,WEP,WPA,WPA-PSK,WPA2).
Compresi cavi di alimentazione e cavo dati e fissaggio a parete, e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ACCESS	Access point + accessori e cavi	cad	120,00	1	120,00
A3	Operaio specializzato	h	28,09	1	28,09

TOTALE	148,09
--------	--------

15% Spese Generali su €148,09	22,21
-------------------------------	-------

10% Utile Impresa su €170,30	17,03
------------------------------	-------

PREZZO	187,33
--------	--------

ARROTONDAMENTO	-2,33
----------------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	185,00
------------------------------------	---------------

261

) PA.28

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di pezzo speciale in acciaio L355 di qualunque forma e diametro, con giunzione a bicchiere, a cordone, a saldatura, a punta liscia, a flangia o misto, per curve, Ti, derivazioni, imbocchi, tazze, riduzioni, passi d'uomo, sovrappassi e sottopassi di opere esistenti, ecc., compresi flange, bulloni e dadi in acciaio inox A2, etc. comprendente e compensati tutti i seguenti oneri, lavorazioni e forniture: la lavorazione al tornio di tutte le estremità a cordone, a bicchiere e a punta liscia per la perfetta giunzione delle condotte; la sabbiatura S.A. 2.5 S.T. 0S-5900; il rivestimento interno costituito da vernice epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250micron; il rivestimento esterno bituminoso pesante per le tratte a contatto del terreno o del calcestruzzo o il rivestimento con verniciatura al clorocaucciù, su primer epossidico zincante con spessore minimo di almeno 200 micron, per le tratte esposte all'aria, entro o fuori dai manufatti; compresi i controlli del tipo ad ultrasuoni nonché le relative registrazioni che saranno effettuati su tutte le saldature delle condotte in acciaio e i controlli di tipo radiografico che andranno viceversa effettuati sulle sole saldature indicate a giudizio insindacabile dalla Direzione Lavori; compresa l'esecuzione di flange; le saldature e la fornitura e posa in opera del materiale di giunzione quali bulloni e dadi in acciaio inox A2, le guarnizioni di qualunque tipo e forma; inclusa la posa in opera sia dentro che fuori dai manufatti, anche entro cunicolo o controtubo in acciaio; compresa la fornitura e posa in opera degli opportuni collari distanziatori in materiale isolante per l'agevole introduzione della condotta con gli interassi indicati negli elaborati di progetto, su tubi pensili a qualunque altezza o profondità dal piano di calpestio; ogni fornitura e prestazioni per la esecuzione di prove idrauliche anche ripetute; il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni comunque danneggiati (comprese le parti di giunzione con le tubazioni esistenti) e compreso altresì ogni maggior onere per la presenza d'acqua sotto qualsiasi battente e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.044	Pezzi speciali in acciaio zincato	Kg	4,80	1	4,80
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0018	0,0506
M.E.3BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,0018	0,0471
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0018	0,0506
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,005	0,118
COMPO11	Materiale di consumo elettrodi, dischi	stima	1,00	0,005	0,005
COMPO15	Incidenza camion e autogrù	stima	1,00	0,005	0,005
COMPO12	Oneri per le prove sulle saldature	stima	1,00	0,005	0,005

TOTALE 5,0813

15% Spese Generali su €5,08 0,76

10% Utile Impresa su €5,84 0,58

PREZZO 6,42

ARROTONDAMENTO -0,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €Kg 6,40

262

) PA.29

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tubazioni in acciaio L355 di qualunque diametro, con giunzione a bicchiere, a cordone, a saldatura, a punta liscia, a flangia o misto, passi d'uomo, sovrappassi e sottopassi di opere esistenti, ecc., compresi flange, bulloni e dadi in acciaio inox A2, etc. comprendente e compensati tutti i seguenti oneri, lavorazioni e forniture: la lavorazione al tornio di tutte le estremità a cordone, a bicchiere e a punta liscia per laperfetta giunzione delle condotte; la sabbiatura S.A. 2.5 S.T. 0S-5900; il rivestimento interno costituito da vernice epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250micron; il rivestimento esterno bituminoso pesante per le tratte a contatto del terreno o del calcestruzzo o il rivestimento con verniciatura al clorocaucciù, su primer epossidico zincante con spessore minimo di almeno 200 micron, per le tratte esposte all'aria, entro o fuori dai manufatti; compresi i controlli del tipo ad ultrasuoni nonché le relative registrazioni che saranno effettuati su tutte le saldature delle condotte in acciaio e i controlli di tipo radiografico che andranno viceversa effettuati sulle sole saldature indicate a giudizio insindacabile dalla Direzione Lavori; compresa l'esecuzione di flange; le saldature e la fornitura e posa in opera del materiale di giunzione quali bulloni e dadi in acciaio inox A2, le guarnizioni di qualunque tipo e forma; inclusa la posa in opera sia dentro che fuori dai manufatti, anche entro cunicolo o controtubo in acciaio; compresa la fornitura e posa in opera degli opportuni collari distanziatori in materiale isolante per l'agevole introduzione della condotta con gli interassi indicati negli elaborati di progetto, su tubi pensili a qualunque altezza o profondità dal piano di calpestio; ogni fornitura e prestazioni per la esecuzione di prove idrauliche anche ripetute; il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni comunque danneggiati (comprese le parti di giunzione con le tubazioni esistenti) e compreso altresì ogni maggior onere per la presenza d'acqua sotto qualsiasi battente e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.044.A	Tubazioni in acciaio	Kg	1,30	1	1,30
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,01	0,281
M.E.3BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,01	0,261
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,005	0,14
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,005	0,118
COMPO11	Materiale di consumo elettrodi, dischi	stima	1,00	0,005	0,005
COMPO15	Incidenza camion e autogrù	stima	1,00	0,005	0,005
COMPO12	Oneri per le prove sulle saldature	stima	1,00	0,005	0,005

TOTALE 2,115

15% Spese Generali su €2,12 0,318

10% Utile Impresa su €2,44 0,244

PREZZO 2,68

ARROTONDAMENTO -0,08

PREZZO DI APPLICAZIONE €Kg 2,60

263

-) PA.30 Fornitura e collocazione di misuratore di portata DN 1200, tipo Promag W 400, 5W4CT2, DN1200 48", o equivalenti, avente le seguenti caratteristiche tecniche:
 Misuratore di portata elettromagnetico per applicazioni con acque potabili e acque reflue.
 Sensore compatto, scartamento secondo direttive DVGW/ISO.
- Trasmettitore resistente alla corrosione.
 - Idoneo per installazione interrata.
 - Classe di protezione IP 66/67.
 - Format display 1 value, max. size
 - Value 1 display Volume flow
 - Value 2 display None
 - Value 3 display None
 - Value 4 display None
 - Display damping 0,00000 s
 - Totalizer 1
 - Unit m3
 - Operating mode totalizer Net flow total
 - Failure mode Stop
 - Curr. output 1 Volume flow
 - Campo corrente 1 4...20 mA NAMUR
 - Value 0/4 mA 0,00000 m3/h
 - Value 20 mA 10.000,00000 m3/h
 - Modo sicur. uscita corrente 1 Max.
 - Damping output 1 1,00000 s
 - Misura desiderata Pulse
 - Assegnazione impulso 1 Portata volumetrica
 - Valore impulso 1,50000 m3
 - Ampiezza impulso 100,000 ms
 - Modo sicur. uscita impulsi 1 No pulses
 - Approvazione: Area sicura
 - Alimentazione: 100-240VAC/24VAC/DC
 - Uscita; ingresso: 4-20mA HART, lunghezza impulso/frequenza, uscita switch
 - Custodia: Compatta, rivestita alu
 - Connessione elettrica: Pressacavo M20
 - Rivestimento: Gomma dura
 - Attacco al processo: PN10, carbonio, flangia EN1092-1 (DIN2501)
 - Elettrodi: 1.4435/316L
 - Taratura portata: 0.5%
 - Lingua di servizio Display: Italiano
 - Display; operatività: WLAN
 - Pacchetto applicativo: Verifica Heartbeat + Monitoraggio
 - Certificazione aggiuntiva: NSF 61 approvazione per acqua potabile.
- Compresi collegamenti idraulici, elettrici, configurazione, calibrazione e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PORTATA1200	Misuratore di portata DN 1200	cad	17.440,48	1	17.440,48
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 4.70*2	m	28,60	(1) 9,4	268,84
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20

TOTALE 17.978,88

15% Spese Generali su €17.978,88 2.696,83

10% Utile Impresa su €20.675,71 2.067,57

PREZZO 22.743,28

ARROTONDAMENTO -3,28

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 22.740,00

264

-) PA.31 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 300 mm e PN 16 fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SARA300	Saracinesca corpo piatto DN300	cad	800,52	1	800,52
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 0.95*2	m	28,60	(1) 1,9	54,34
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,5	31,50
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55

TOTALE 938,000

15% Spese Generali su €938,00 140,70
 10% Utile Impresa su €1.078,70 107,87

PREZZO 1.186,57

ARROTONDAMENTO -6,57

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 1.180,00

265

) PA.32

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 250 mm e PN 16, con attuatore tipo AUMA SA 400V-50hz 3ph, o equivalente, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SARA250+T	Saracinesca DN 250 + attuatore	cad	2.648,10	1	2.648,10
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 0.95*2	m	28,60	(1) 1,9	54,34
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,5	31,50
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55

TOTALE

2.785,58

15% Spese Generali su €2.785,58

417,84

15% Utile Impresa su €3.203,42

480,51

PREZZO

3.683,93

ARROTONDAMENTO

-3,93

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

3.680,00

266

-) PA.33 Fornitura e collocazione in opera di botola sovrapposta a pavimento cieca dalle misure luci mm. 3500x3500, misure esterne telaio cm. 3660 x 3660, completa di:
- Struttura portante con Telaio mobile e fisso in acciaio inox AISI 316 satinato parti a vista.
 - Apertura a due ante manuale SENZA dispositivo pistoncini a molle a gas laterali.
 - Due ganci di attacco funi di sollevamento per ogni anta posizionati sul lato corto, dalla parte esterna.
 - Aste di mantenimento anta aperta 90°, inseribili Manualmente al momento dell' apertura in acciaio inox AISI 316 satinato
 - Tamponamento con pannello sandwich coibentato dallo spessore di 50 mm, con lamiera interna in Acciaio inox AISI 316 satinato e lamiera esterna in alluminio Acciaio Inox AISI 316 satinata.
 - Guarnizioni e accessori per il fissaggio.
 - Peso totale della struttura circa 600 Kg , peso per ogni anta circa 250 Kg .
- Comprese opere murarie per il montaggio ed il fissaggio, la movimentazione con autogru ed il trasporto, e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
BOT366	Botola 3,66x3,66	cad	6.613,20	1	6.613,20
ASTA	Asta di mantenimento	cad	185,20	2	370,40
TRASP	Trasporto	acorporo	728,70	1	728,70
ACCES	Materiali vari per il montaggio ed il	acorporo	150,00	1	150,00
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20

TOTALE 8.131,86

15% Spese Generali su €8.131,86 1.219,78

10% Utile Impresa su €9.351,64 935,16

PREZZO 10.286,80

ARROTONDAMENTO -6,80

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 10.280,00

267

-) PA.34 Fornitura e collocazione in opera di botola sovrapposta a pavimento cieca dalle misure luci mm. 3500x2100, misure esterne telaio cm. 3660 x 2260, completa di:
- Struttura portante con Telaio mobile e fisso in acciaio inox AISI 316 satinato parti a vista.
 - Apertura a due ante manuale SENZA dispositivo pistoncini a molle a gas laterali.
 - Due ganci di attacco funi di sollevamento per ogni anta posizionati sul lato corto, dalla parte esterna.
 - Aste di mantenimento anta aperta 90°, inseribili Manualmente al momento dell' apertura in acciaio inox AISI 316 satinato
 - Tamponamento con pannello sandwich coibentato dallo spessore di 50 mm, con lamiera interna in Acciaio inox AISI 316 satinato e lamiera esterna in alluminio Acciaio Inox AISI 316 satinata.
 - Guarnizioni e accessori per il fissaggio.
 - Peso totale della struttura circa 600 Kg , peso per ogni anta circa 250 Kg .
- Comprese opere murarie per il montaggio ed il fissaggio, la movimentazione con autogru ed il trasporto, e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
BOT366A	Botola 3500x2100	cad	4.800,00	1	4.800,00
ASTA	Asta di mantenimento	cad	185,20	2	370,40
TRASP	Trasporto	acorporo	728,70	1	728,70
ACCES	Materiali vari per il montaggio ed il	acorporo	150,00	1	150,00
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20

TOTALE 6.318,66

15% Spese Generali su €6.318,66 947,80

10% Utile Impresa su €7.266,46 726,65

PREZZO 7.993,11

ARROTONDAMENTO -3,11

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 7.990,00

268

) PA.35

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola di regolazione a fuso DN 800 mm con PN 16 in ghisa sferoidale con attuatore elettrico e unità teleinvertitrice integrale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti elettrici e di segnale ai quadri elettrici e di automazione e controllo con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FUSO800	Valvola a fuso motorizzata SAR400DN800	cad	31.533,64	1	31.533,64
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 3.50*2	m	28,60	(1) 7	200,20
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	3	84,27
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	3	70,65

TOTALE

31.951,76

15% Spese Generali su €31.951,76

4.792,76

10% Utile Impresa su €36.744,52

3.674,45

PREZZO

40.418,97

ARROTONDAMENTO

-8,97

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

40.410,00

269

-) PA.35.A Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola di regolazione a fuso DN 500 mm con PN 16 in ghisa sferoidale con attuatore elettrico e unità teleinvertitrice integrale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti elettrici e di segnale ai quadri elettrici e di automazione e controllo con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FUSO500	Valvola a fuso DN 500 + attuatore	cad	23.050,80	1	23.050,80
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 2.80*2	m	28,60	(1) 5,6	160,16
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	3	84,27
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	3	70,65

TOTALE 23.428,88

15% Spese Generali su €23.428,88 3.514,33

10% Utile Impresa su €26.943,21 2.694,32

PREZZO 29.637,53

ARROTONDAMENTO -7,53

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 29.630,00

270

-) PA.36 Fornitura e collocazione di misuratore di portata DN 800, tipo Promag W 400, 5W4C8H, DN800 32", o equivalenti, avente le seguenti caratteristiche tecniche:
 Misuratore di portata elettromagnetico per applicazioni con acque potabili e acque reflue.
 Sensore compatto, scartamento secondo direttive DVGW/ISO.
 - Trasmettitore resistente alla corrosione.
 - Idoneo per installazione interrata.
 Classe di protezione IP 66/67.
 - Format display 1 value, max. size
 - Value 1 display Volume flow
 - Value 2 display None
 - Value 3 display None
 - Value 4 display None
 - Display damping 0,00000 s
 - Totalizer 1
 - Unit m3
 - Operating mode totalizer Net flow total
 - Failure mode Stop
 - Curr. output 1 Volume flow
 - Campo corrente 1 4...20 mA NAMUR
 - Value 0/4 mA 0,00000 m3/h
 - Value 20 mA 4.500,00000 m3/h
 - Modo sicur. uscita corrente 1 Max.
 - Damping output 1 1,00000 s
 - Misura desiderata Pulse
 - Assegnazione impulso 1 Portata volumetrica
 - Valore impulso 0,75000 m3
 - Ampiezza impulso 100,000 ms
 - Modo sicur. uscita impulsi 1 No pulses
 - Approvazione: Area sicura
 - Alimentazione: 100-240VAC/24VAC/DC
 - Uscita; ingresso: 4-20mA HART, lunghezza impulso/frequenza, uscita switch
 - Custodia: Compatta, rivestita alu
 - Connessione elettrica: Pressacavo M20
 - Rivestimento: Gomma dura
 - Attacco al processo: PN10, carbonio, flangia EN1092-1 (DIN2501)
 - Elettrodi: 1.4435/316L
 - Taratura portata: 0.5%
 - Lingua di servizio Display: Italiano
 - Display; operatività: WLAN
 - Pacchetto applicativo: Verifica Heartbeat + Monitoraggio
 - Certificazione aggiuntiva: NSF 61 approvazione per acqua potabile.
 Compresi collegamenti idraulici, elettrici, configurazione, calibrazione e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PORTATA800	Misuratore di portata DN 800	cad	7.636,61	1	7.636,61
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 3.50*2	m	28,60	(1) 7	200,20
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	3	84,27
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	3	70,65

TOTALE 8.054,73

15% Spese Generali su €8.054,73 1.208,21
 10% Utile Impresa su €9.262,94 926,29

PREZZO 10.189,23

ARROTONDAMENTO -9,23

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 10.180,00

271

) PA.37

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a fuso anticipatrice colpo d'ariete DN 600 con PN 16 in ghisa sferoidale, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi i collegamenti elettrici e di segnale ai quadri elettrici e di automazione e controllo con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FUSO600	Fuso DN600 anti colpo d'ariete	cad	40.000,00	1	40.000,00
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 3.50*2	m	28,60	(1) 7	200,20
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	3	84,27
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	3	70,65

TOTALE

40.418,12

15% Spese Generali su €40.418,12

6.062,72

10% Utile Impresa su €46.480,84

4.648,08

PREZZO

51.128,92

ARROTONDAMENTO

-28,92

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

51.100,00

272

) PA.38

Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 250 mm e PN 16, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SARA250	Saracinesca DN 250	cad	469,70	1	469,70
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 0.95*2	m	28,60	(1) 1,9	54,34
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,5	31,50
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1	28,09
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55

TOTALE 607,18

15% Spese Generali su €607,18 91,08

15% Utile Impresa su €698,26 104,74

PREZZO 803,00

ARROTONDAMENTO -3,00

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 800,00

273

-) PA.39 Fornitura e collocazione di misuratore di portata DN 150, tipo Promag W 400, 5W4C1F, DN150 6", o equivalenti, avente le seguenti caratteristiche tecniche:
 Misuratore di portata elettromagnetico per applicazioni con acque potabili e acque reflue.
 Sensore compatto, scartamento secondo direttive DVGW/ISO.
 - Trasmettitore resistente alla corrosione.
 - Idoneo per installazione interrata.
 Classe di protezione IP 66/67.
 - Format display 1 value, max. size
 - Value 1 display Volume flow
 - Value 2 display None
 - Value 3 display None
 - Value 4 display None
 - Display damping 0,00000 s
 - Totalizer 1
 - Unit m3
 - Operating mode totalizer Net flow total
 - Failure mode Stop
 - Curr. output 1 Volume flow
 - Campo corrente 1 4...20 mA NAMUR
 - Value 0/4 mA 0,00000 m3/h
 - Value 20 mA 2.500,00000 m3/h
 - Modo sicur. uscita corrente 1 Max.
 - Damping output 1 1,00000 s
 - Misura desiderata Pulse
 - Assegnazione impulso 1 Portata volumetrica
 - Valore impulso 10,00000 m3
 - Ampiezza impulso 100,000 ms
 - Modo sicur. uscita impulsi 1 No pulses
 - Approvazione: Area sicura
 - Alimentazione: 100-240VAC/24VAC/DC
 - Uscita; ingresso: 4-20mA HART, lunghezza impulso/frequenza, uscita switch
 - Custodia: Compatta, rivestita alu
 - Connessione elettrica: Pressacavo M20
 - Rivestimento: Gomma dura
 - Attacco al processo: PN10, carbonio, flangia EN1092-1 (DIN2501)
 - Elettrodi: 1.4435/316L
 - Taratura portata: 0.5%
 - Lingua di servizio Display: Italiano
 - Display; operatività: WLAN
 - Pacchetto applicativo: Verifica Heartbeat + Monitoraggio
 - Certificazione aggiuntiva: NSF 61 approvazione per acqua potabile.
 Compresi collegamenti idraulici, elettrici, configurazione, calibrazione e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PORTATA150	Misuratore di portata DN 150	cad	2.033,46	1	2.033,46
M.051	Guarnizioni per flange in ecogomma (1) 0.50*2	m	28,60	(1) 1	28,60
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,5	31,50
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2,5	70,23
M.E.4BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,5	58,88

TOTALE 2.222,67

15% Spese Generali su €2.222,67 333,40
 10% Utile Impresa su €2.556,07 255,61

PREZZO 2.811,68

ARROTONDAMENTO -1,68

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 2.810,00

274

-) PA.40 Fornitura e collocazione di scala di accesso verticale permanente, in acciaio zincato per dislivello accessi fino ad altezze di 3,00 m., con profilo di sicurezza del carrello asimmetrico che garantisce un impiego dello statto nella giusta direzione.
- Dimensioni del profilo (a C) : 48 x 32 x 3 mm
 - Materiale : acciaio zincato
 - Tipologia: scala con montante centrale
 - Distanza tra le tacche di arresto : 40 mm
 - Distanza tra i pioli : 280 mm
 - Dettagli dei pioli : diritti e saldati sul retro del profilato
 - Larghezza della scala : 380 mm
 - Lunghezze primarie : 5600 et 2800 mm
 - Distanza massima tra i fissaggi : 1400 mm per la scala e 1960 mm per il binario
- Compreso opere murarie necessario per il fissaggio, materiali vari per il montaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
501297	1° tratto scala L=1120	cad	115,00	1	115,00
500378	2° tratto scala L=2800	cad	158,00	1	158,00
503618	Barra di rinforzo con elemento di sbocco	cad	221,00	1	221,00
508117	Connettori di giunzione	cad	23,00	1	23,00
508087	Staffa di ancoraggio alla struttura a Z	cad	32,00	2	64,00
517185	Fine corsa amovibile	cad	96,00	2	192,00
523897	Targhetta di segnalazione	cad	14,00	1	14,00
B.0001.0001.000	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
1					
B.0001.0001.000	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
3					

TOTALE 993,56

15% Spese Generali su €993,56 149,03

10% Utile Impresa su €1.142,59 114,26

PREZZO 1.256,85

ARROTONDAMENTO -6,85

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 1.250,00

275

-) PA.41 Fornitura e collocazione di scala di accesso verticale permanente, in acciaio zincato per dislivello accessi fino ad altezze di 4,00 m., con profilo di sicurezza del carrello asimmetrico che garantisce un impiego dello statto nella giusta direzione.
- Dimensioni del profilo (a C) : 48 x 32 x 3 mm
 - Materiale : acciaio zincato
 - Tipologia: scala con montante centrale
 - Distanza tra le tacche di arresto : 40 mm
 - Distanza tra i pioli : 280 mm
 - Dettagli dei pioli : diritti e saldati sul retro del profilato
 - Larghezza della scala : 380 mm
 - Lunghezze primarie : 5600 et 2800 mm
 - Distanza massima tra i fissaggi : 1400 mm per la scala e 1960 mm per il binario
- Compreso opere murarie necessario per il fissaggio, materiali vari per il montaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
501367	Scala L=1960	cad	169,00	1	169,00
500378	2° tratto scala L=2800	cad	158,00	1	158,00
503618	Barra di rinforzo con elemento di sbocco	cad	221,00	1	221,00
508117	Connettori di giunzione	cad	23,00	1	23,00
508087	Staffa di ancoraggio alla struttura a Z	cad	32,00	3	96,00
517185	Fine corsa amovibile	cad	96,00	2	192,00
523897	Targhetta di segnalazione	cad	14,00	1	14,00
B.0001.0001.000	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
1					
B.0001.0001.000	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
3					

TOTALE 1.079,56

15% Spese Generali su €1.079,56 161,93

10% Utile Impresa su €1.241,49 124,15

PREZZO 1.365,64

ARROTONDAMENTO -5,64

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 1.360,00

276

-) PA.42 Fornitura e collocazione di scala di accesso verticale permanente, in acciaio zincato per dislivello accessi fino ad altezze di 5,00 m., con profilo di sicurezza del carrello asimmetrico che garantisce un impiego dello statto nella giusta direzione.
- Dimensioni del profilo (a C) : 48 x 32 x 3 mm
 - Materiale : acciaio zincato
 - Tipologia: scala con montante centrale
 - Diastanza tra le tacche di arresto : 40 mm
 - Distanza tra i pioli : 280 mm
 - Dettagli dei pioli : diritti e saldati sul retro del profilato
 - Larghezza della scala : 380 mm
 - Lunghezze primarie : 5600 et 2800 mm
 - Distanza massima tra i fissaggi : 1400 mm per la scala e 1960 mm per il binario
- Compreso opere murarie necessario per il fissaggio, materiali vari per il montaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
501317	Scala L=1400	cad	131,00	1	131,00
501337	Scala L=1680	cad	147,00	1	147,00
500378	2° tratto scala L=2800	cad	158,00	1	158,00
503618	Barra di rinforzo con elemento di sbocco	cad	221,00	1	221,00
508117	Connettori di giunzione	cad	23,00	2	46,00
508087	Staffa di ancoraggio alla struttura a Z	cad	32,00	4	128,00
517185	Fine corsa amovibile	cad	96,00	2	192,00
523897	Targhetta di segnalazione	cad	14,00	1	14,00
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	6	168,54
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	6	141,30

TOTALE 1.346,84

15% Spese Generali su €1.346,84 202,03
 10% Utile Impresa su €1.548,87 154,89

PREZZO 1.703,76

ARROTONDAMENTO -3,76

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 1.700,00

277

-) PA.43 Fornitura e collocazione di scala di accesso verticale permanente, in acciaio zincato per dislivello accessi fino ad altezze di 6,00 m., con profilo di sicurezza del carrello asimmetrico che garantisce un impiego dello statto nella giusta direzione.
- Dimensioni del profilo (a C) : 48 x 32 x 3 mm
 - Materiale : acciaio zincato
 - Tipologia: scala con montante centrale
 - Distanza tra le tacche di arresto : 40 mm
 - Distanza tra i pioli : 280 mm
 - Dettagli dei pioli : diritti e saldati sul retro del profilato
 - Larghezza della scala : 380 mm
 - Lunghezze primarie : 5600 et 2800 mm
 - Distanza massima tra i fissaggi : 1400 mm per la scala e 1960 mm per il binario
- Compreso opere murarie necessario per il fissaggio, materiali vari per il montaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
501317	Scala L=1400	cad	131,00	1	131,00
501427	Scala L=2800	cad	226,00	1	226,00
500378	2° tratto scala L=2800	cad	158,00	1	158,00
503618	Barra di rinforzo con elemento di sbocco	cad	221,00	1	221,00
508117	Connettori di giunzione	cad	23,00	2	46,00
508087	Staffa di ancoraggio alla struttura a Z	cad	32,00	4	128,00
517185	Fine corsa amovibile	cad	96,00	2	192,00
523897	Targhetta di segnalazione	cad	14,00	1	14,00
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	6	168,54
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	6	141,30

TOTALE 1.425,84

15% Spese Generali su €1.425,84 213,88
 10% Utile Impresa su €1.639,72 163,97

PREZZO 1.803,69

ARROTONDAMENTO -3,69

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 1.800,00

278

-) PA.44 Fornitura e collocazione di scala di accesso verticale permanente, in acciaio zincato per dislivello accessi fino ad altezze di 7,00 m., con profilo di sicurezza del carrello asimmetrico che garantisce un impiego dello statto nella giusta direzione.
- Dimensioni del profilo (a C) : 48 x 32 x 3 mm
 - Materiale : acciaio zincato
 - Tipologia: scala con montante centrale
 - Distanza tra le tacche di arresto : 40 mm
 - Distanza tra i pioli : 280 mm
 - Dettagli dei pioli : diritti e saldati sul retro del profilato
 - Larghezza della scala : 380 mm
 - Lunghezze primarie : 5600 et 2800 mm
 - Distanza massima tra i fissaggi : 1400 mm per la scala e 1960 mm per il binario
- Compreso opere murarie necessario per il fissaggio, materiali vari per il montaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
501387	Scala L=2240	cad	184,00	1	184,00
501427	Scala L=2800	cad	226,00	1	226,00
500378	2° tratto scala L=2800	cad	158,00	1	158,00
503618	Barra di rinforzo con elemento di sbocco	cad	221,00	1	221,00
508117	Connettori di giunzione	cad	23,00	2	46,00
508087	Staffa di ancoraggio alla struttura a Z	cad	32,00	5	160,00
517185	Fine corsa amovibile	cad	96,00	2	192,00
523897	Targhetta di segnalazione	cad	14,00	1	14,00
B.0001.0001.000 1	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	6	168,54
B.0001.0001.000 3	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	6	141,30

TOTALE 1.510,84

15% Spese Generali su €1.510,84 226,63
 10% Utile Impresa su €1.737,47 173,75

PREZZO 1.911,22
 ARROTONDAMENTO -1,22
PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 1.910,00

279

) PA.45

Prezzo per il ripristino corticale di superfici in cemento armato, e non, comunque degradate e impermeabilizzazione finale comprendente: la ricostruzione dei volumi mancanti, la regolarizzazione di eventuali buche, delle asperità, dei nidi di ghiaia, delle fessurazioni in genere, anche con distacco, e delle riprese di getto, nonché la realizzazione di sguscie di raccordo tra pavimenti e pareti, ed in corrispondenza di tutti gli angoli, da eseguirsi mediante l'impiego di malta premiscelata, tixotropica, monocomponente a base cementizia, a ritiro controllato, addizionata con fibre sintetiche, adatta per ricostruzione volumetrica del calcestruzzo armato, lunghezza delle fibre 12 mm e che soddisfi i requisiti prestazionali relativi alla classe R4 della UNI EN 1504-3 (tipo Mapegrout Easy Flow GF MAPEI, o equivalente); la successiva rasatura delle pareti, mediante l'impiego di una malta bicomponente a base di cementi ad alta resistenza, tixotropica per regolarizzare le superficie in calcestruzzo e conseguente protezione delle stesse, dello spessore massimo per strato di circa 2-3 mm, data a spruzzo o a mano con spatola americana in ragione di circa 1,8 kg/mq per millimetro di spessore e finitura al fratazzo (tipo Mapefinish MAPEI, o equivalente); la finitura superficiale impermeabilizzante, per uno spessore minimo di mm 2, mediante l'impiego di membrana a base di poliurea pura bicomponente priva di solventi (tipo Purtop 1000 della MAPEI S.p.A., o equivalente), a immediata impermeabilità e pedonabilità, per la realizzazione in situ di un rivestimento impermeabile per opere idrauliche, coperture e impalcati di ponte, applicata mediante pompa bi-mixer, idonea per contatto diretto con acqua destinata al consumo umano secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii. . Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,053	1,49
M.32Z1BIS	Malta premiscelata tipo Mapegrout Easy	kg	0,64	18,5	11,84
M.32Z1TRIS	Additivo stagionante tipo Mapecure SRA	kg	12,16	0,046	0,56
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,053	1,49
M.E.3BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,107	2,80
N.25BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,013	0,89
N.25	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,007	0,256
M.32ZBIS	Malta cementizia tipo Mapefinish	kg	1,01	3,69	3,73
M.E.2BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,032	0,90
M.E.3BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,032	0,84
N.25	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,016	0,59
L1	Triblok P	Kg/mq	8,97	1,5	13,46
L2	Primer SN	Kg/mq	10,21	0,3	3,06
L3	Quarzo 0,5	Kg/mq	0,49	1,5	0,74
L4	Purtop 1000	Kg/mq	10,86	2,2	23,89
L5	Sfrido 5%	%	10,86	0,05	0,54
L6	Bi mixer ad alta pressione	h	19,50	0,04	0,78
M.C.1BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,004	0,119

TOTALE

67,975

15% Spese Generali su €67,98

10,20

10% Utile Impresa su €78,18

7,82

PREZZO

86,00

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2

86,00

280

-) PA.46 Fornitura, collocazione e configurazione di misuratore di livello Radar, tipo Micropilot FMR10, o equivalente, senza contatto e manutenzione, avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:
 Applicazione: liquidi a base acquosa (DC> 4).
 Misura affidabile: non influenzato da variazioni di prodotto, pressione, temperatura, gas.
 Configurazione wireless via APP e bluetooth.
 Approvazione: Area sicura
 Alimentazione; uscita; operatività: 2 fili; 4-20mA; configurazione Bluetooth (App)
 Antenna; max campo di misura: 40mm/1-1/2"; 5m liquidi (8m con tubo di protezione) -40+60°C/-40+140°F
 Attacco al processo poster.; materiale: Filetto ASME MNPT1; PVDF; conduttore FNPT1/2
 Attacco al processo anter.; materiale: Filetto ISO228 G1-1/2; PVDF
 Lunghezza cavo: 10m/32ft
 Accessori inclusi: Tubo protezione intemperie, metallizzato PBT-PC, adatto per 40mm/1-1/2", antenna con G1-1/2 lato anteriore connessione
 Estensione campo di misura 8m liquidi
 Compreso asta metallica, opere murarie necessario per il fissaggio, materiali vari per il montaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B30	Misuratore livello radar	cad	387,20	1	387,20
B31	Accessori per il montaggio	acorporo	100,00	1	100,00
B.0001.0001.000	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
1					
B.0001.0001.000	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
3					

TOTALE 693,76

15% Spese Generali su €693,76 104,06

10% Utile Impresa su €797,82 79,78

PREZZO 877,60

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 877,60

281

-) PA.47 Fornitura, collocazione e configurazione di misuratore di pressione capacitiva, tipo Cerabar M PMC51, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:
 Misura di pressione, capacitiva, compatta, con sensore ceramico.
 Applicazione: pressione, livello.
 Membrana di processo: tipo CERAPHIRE, o equivalente a tenuta stagna, adatto al vuoto.
 Accuratezza tipica: +/- 0.15% (Platino +/-0.075%).
 - Trasmettitore modulare
 - Completo di test report (3 punti)
 - Facile messa in servizio in campo.
 Approvazione: area sicura
 Uscita: 4-20mA HART
 Display, operatività: LCD, tasti su display/elettronica
 Custodia: F31 alluminio, finestra in vetro
 Connessione elettrica: pressacavo M20, IP66/68 NEMA4X/6P
 Campo del sensore: 10bar/1MPa/150psi relativo, 100mH2O/333ftH2O/4000inH2O sovrappressione: 40bar/4MPa/600psi
 Linearità tipica: standard
 Taratura; unità: campo del sensore; %
 Attacco al processo: Filetto ISO228 G1/2 EN837, 316L
 Guarnizione: FKM Viton
 Lingua di servizio aggiuntiva: italiano
 Compreso opere necessarie per il montaggio e/o fissaggio su tubazione in acciaio, materiali vari per il montaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B32	Misuratore di pressione ad inserzione	cad	861,00	1	861,00
B31	Accessori per il montaggio	acorporo	100,00	0,2	20,00
B.0001.0001.000	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	4	112,36
1					
B.0001.0001.000	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	4	94,20
3					

TOTALE

1.087,56

15% Spese Generali su €1.087,56

163,13

10% Utile Impresa su €1.250,69

125,07

PREZZO

1.375,76

ARROTONDAMENTO

-5,76

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

1.370,00

282

) PA.48

Fornitura e collocazione di corniera realizzata mediante profili UPN280 calandrati, di acciaio del tipo S275. I profilati saranno calandrati in modo da aderire alla circonferenza esterna che delimita la tubazione, e saranno dotati di n°2 profilati verticali UPN280 di sostegno.

Ciascun profilato verticale di sostegno sarà dotato nella parte inferiore di una piastra di ancoraggio in acciaio S275 di dimensioni (580x300) mm di spessore pari a 20mm, saldata con una doppia saldatura a cordone d'angolo di spessore pari a 11 mm sulle ali e 8mm sull'anima centrale, irrigidita con dei piatti dello spessore di 10mm saldati sulla piastra stessa e sulle ali della colonna con una doppia saldatura a cordone d'angolo spessore 8mm.

Ogni piastra sarà connessa alla piastra di base mediante n°4 ancoraggi tipo chimico ad iniezione tipo fischer "FIS EM Plus 390 S", o equivalente, con elemento di fissaggio a bussola filettata internamente RG 28 x 200 M 20 in Acciaio zincato, dotato di Vite M 20 in Acciaio zincato con classe di resistenza 8.8.

Compreso ogni altro onere o magistero come da elaborati grafici di progetto per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
F.001	Acciaio S275J lavorato e zincato a caldo	kg	3,41	430	1.466,30
ANCCHI	Ancorante chimico	acorpo	50,00	1	50,00
BUSSOLA	Bussola filettata	cad	25,00	8	200,00
A1	Operaio comune	h	23,55	4	94,20
A2	Operaio qualificato	h	26,14	4	104,56
N.7	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	1	63,00

TOTALE

1.978,06

15% Spese Generali su €1.978,06

296,71

10% Utile Impresa su €2.274,77

227,48

PREZZO

2.502,25

ARROTONDAMENTO

-102,25

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad**2.400,00**

283

-) PF.0001.000 2.0040.PA RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava di prestito, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto naturale di cava (0-200), compresa la fornitura del materiale

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PF.0001.0002.00 44	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei	metri	6,10	1,2	7,32
PR.0002.0002.00 04	MISTO NATURALE (0-200)	metri	19,55	1,2	23,46
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,035	0,82
SL.0002.0013.00 12	PALA CARICATRICE GOMMATA già esistente	ora	62,32	0,085	5,30
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.08				
-	- Incidenza Manodopera 14.41				

TOTALE 36,90

15% Spese Generali su €36,90 5,54

10% Utile Impresa su €42,44 4,24

PREZZO 46,68

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 46,68

284

) PF.0001.000 TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto
2.0044

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SL.0002.0016.00	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	81,28	0,075	6,10
06	ULTERIORI INFORMAZIONI				
ulteriori	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.01				
-	- Incidenza Manodopera 31.02				

TOTALE	6,10
--------	------

15% Spese Generali su €6,10	0,92
-----------------------------	------

10% Utile Impresa su €7,02	0,70
----------------------------	------

PREZZO	7,72
--------	------

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri	7,72
-------------------------------	------

285

-) PF.0001.000 VESPAIO REALIZZATO IN PIETRAMME calcareo trachitico, granitico o simile, di adeguata pezzatura, compreso: la
 7.0002.PA fornitura e la cernita del materiale, la formazione dei cunicoli di aerazione, lo spianamento e la sistemazione
 superficiale con pietrisco o ghiaia; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a
 mano

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,1	2,36
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,1	2,97
SL.0002.0015.00 07	MOTORGRADER DA 125 HP peso Kg.11,630	ora	69,11	0,15	10,37
SL.0003.0001.00 05	GHIAIA DI 2° (32-70)	metri	23,79	0,15	3,57
SL.0003.0001.00 07	CIOTTOLAME-PIETRAMME	metri	20,47	1,1	22,52
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.1				
-	- Incidenza Manodopera 20.42				

TOTALE 44,40

15% Spese Generali su €44,40 6,66

10% Utile Impresa su €51,06 5,11

PREZZO 56,17

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 56,17

286

-) PF.0003.001 POZZETTO IDRICO DI MANOVRA, ISPEZIONE, SFIATO O SCARICO gettato in opera o prefabbricato, delle dimensioni interne complessive di 150x156x150 realizzato con fondo e pareti in calcestruzzo R'ck 30 (C25/30), solaio in calcestruzzo R'ck 35 (C30/35) e sottofondazione in calcestruzzo R'ck 15 (C10/15). Le pareti ed il fondo saranno di spessore cm 20 (cm 15 in caso di pozzetto prefabbricato), il solaio di spessore cm 25 il tutto armato con ferro B450C di adeguata sezione con un'incidenza di kg 80/mc, mentre la sottofondazione avrà uno spessore di cm 10 (cm 20 in caso di pozzetto prefabbricato). Le pareti interne saranno realizzate con cassetta faccia a vista liscia e l'ingresso alla camera sarà garantito da un chiusino circolare in ghisa sferoidale D400 del ø 60 e da una scalette alla marinara formata da gradini in alluminio con struttura portante ancorata alle pareti del pozzetto. Sono compresi inoltre un chiusino in g.s. D400 con telaio quadrato dimensioni 40*40 interno, uno del ø 150 ed una griglia in ferro lavorato zincato sul fondo del peso di circa kg 15 compreso il telaio. Nel prezzo del pozzetto sono compresi tutti i trasporti necessari per l'approvvigionamento dei materiali, il carico e lo scarico, con la sola esclusione dello scavo e del riporto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PF.0004.0001.00 03	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI	metri	150,30	0,543	81,61
PF.0004.0001.00 07	Calcestruzzo a durabilità garantita per	metri	156,50	0,745	116,59
PF.0004.0001.00 07	Calcestruzzo a durabilità garantita per	metri	156,50	2,076	324,89
PF.0004.0001.00 10	Calcestruzzo a durabilità garantita per	metri	163,20	0,931	151,94
PF.0004.0001.00 57	Sovrapprezzo alle voci di calcestruzzo	metri	34,19	3,007	102,81
PF.0008.0001.00 01	CASSEFORME in legname grezzo per getti	metri	20,82	1,544	32,00
PF.0008.0001.00 02	CASSEFORME in legname grezzo per getti	metri	27,27	26,414	720,31
PF.0008.0001.00 06	SOVRAPPREZZO per la esecuzione delle	metri	6,26	9,18	57,47
PF.0008.0002.00 01	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN	kilogr	1,66	300,16	498,27
PF.0012.0033.00 03	Fornitura e posa in opera di giunto	metri	14,72	6,92	101,86
PR.0001.0010.00 01	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cadaun	0,01	350	3,50
PR.0001.0014.00 01	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI	cadaun	0,01	100	1,00
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,15	4,21
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,15	3,92
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,15	3,53
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,015	0,445
SL.0002.0001.00 02	MACCHINARIO VARIO già esistente in	ora	2,62	0,35	0,92
SL.0002.0003.00 05	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA	ora	73,82	0,055	4,06
SL.0002.0020.00 01	GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con	ora	13,59	0,35	4,76
SL.0006.0003.00 05	SCALETTA IN ALLUMINIO per passo uomo	kilogr	62,86	1	62,86
SL.0006.0005.00 04	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400	cadaun	166,89	1	166,89
SL.0006.0005.00 06	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE per manovra	cadaun	42,89	1	42,89
SL.0006.0005.00 07	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400	cadaun	122,89	1	122,89
SL.0006.0005.00 08	GRIGLIA IN FERRO ZINCATO A CALDO per	cadaun	77,89	1	77,89

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 6.4				
-	- Incidenza Manodopera 36.53				

TOTALE

2.687,515

15% Spese Generali su €2.687,52

403,13

10% Utile Impresa su €3.090,65

309,07

PREZZO

3.399,72

ARROTONDAMENTO

0,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

3.399,78

287

-) PF.0003.001 6.0009.PA POZZETTO IDRICO DI MANOVRA, ISPEZIONE, SFIATO O SCARICO gettato in opera o prefabbricato, delle dimensioni interne complessive di 150x156x200 realizzato con fondo e pareti in calcestruzzo R'ck 30 (C25/30), solaio in calcestruzzo R'ck 35 (C30/35) e sottofondazione in calcestruzzo R'ck 15 (C10/15). Le pareti ed il fondo saranno di spessore cm 20 (cm 15 in caso di pozzetto prefabbricato), il solaio di spessore cm 25 il tutto armato con ferro B450C di adeguata sezione con un'incidenza di kg 80/mc, mentre la sottofondazione avrà uno spessore di cm 10 (cm 20 in caso di pozzetto prefabbricato). Le pareti interne saranno realizzate con cassetta faccia a vista liscia e l'ingresso alla camera sarà garantito da un chiusino circolare in ghisa sferoidale D400 del ø 60 e da una scalette alla marinara formata da gradini in alluminio con struttura portante ancorata alle pareti del pozzetto. Sono compresi inoltre un chiusino in g.s. D400 con telaio quadrato dimensioni 40*40 interno, uno del ø 150 ed una griglia in ferro lavorato zincato sul fondo del peso di circa kg 15 compreso il telaio. Nel prezzo del pozzetto sono compresi tutti i trasporti necessari per l'approvvigionamento dei materiali, il carico e lo scarico, con la sola esclusione dello scavo e del riporto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PF.0004.0001.00 03	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI	metri	150,30	0,543	81,61
PF.0004.0001.00 07	Calcestruzzo a durabilità garantita per	metri	156,50	0,745	116,59
PF.0004.0001.00 07	Calcestruzzo a durabilità garantita per	metri	156,50	2,768	433,19
PF.0004.0001.00 10	Calcestruzzo a durabilità garantita per	metri	163,20	0,931	151,94
PF.0004.0001.00 57	Sovrapprezzo alle voci di calcestruzzo	metri	34,19	3,699	126,47
PF.0008.0001.00 01	CASSEFORME in legname grezzo per getti	metri	20,82	1,544	32,00
PF.0008.0001.00 02	CASSEFORME in legname grezzo per getti	metri	27,27	33,334	909,02
PF.0008.0001.00 06	SOVRAPPREZZO per la esecuzione delle	metri	6,26	12,24	76,62
PF.0008.0002.00 01	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN	kilogr	1,66	355,52	590,16
PF.0012.0033.00 03	Fornitura e posa in opera di giunto	metri	14,72	6,92	101,86
PR.0001.0010.00 01	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cadaun	0,01	350	3,50
PR.0001.0014.00 01	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI	cadaun	0,01	100	1,00
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,15	4,21
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,15	3,92
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,15	3,53
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,015	0,445
SL.0002.0001.00 02	MACCHINARIO VARIO già esistente in	ora	2,62	0,35	0,92
SL.0002.0003.00 05	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA	ora	73,82	0,055	4,06
SL.0002.0020.00 01	GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con	ora	13,59	0,35	4,76
SL.0006.0003.00 05	SCALETTA IN ALLUMINIO per passo uomo	kilogr	62,86	1	62,86
SL.0006.0005.00 04	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400	cadaun	166,89	1	166,89
SL.0006.0005.00 06	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE per manovra	cadaun	42,89	1	42,89
SL.0006.0005.00 07	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400	cadaun	122,89	1	122,89
SL.0006.0005.00 08	GRIGLIA IN FERRO ZINCATO A CALDO per	cadaun	77,89	1	77,89

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 7.44				
-	- Incidenza Manodopera 38.45				

TOTALE

3.119,225

15% Spese Generali su €3.119,23

467,88

10% Utile Impresa su €3.587,11

358,71

PREZZO

3.945,82

ARROTONDAMENTO

0,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

3.945,89

288

-) PF.0003.001 MAGGIOR O MINOR PREZZO DEL POZZETTO IDRICO, dimensioni interne 150x156x150/200, per ogni centimetro
6.0014.PA di maggior o minore altezza rispetto ai cm 150/200 previsti in analisi, con pareti lisce

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PF.0004.0001.00 07	Calcestruzzo a durabilità garantita per	metri	156,50	0,014	2,19
PF.0004.0001.00 57	Sovrapprezzo alle voci di calcestruzzo	metri	34,19	0,014	0,479
PF.0008.0001.00 02	CASSEFORME in legname grezzo per getti	metri	27,27	0,138	3,76
PF.0008.0001.00 06	SOVRAPPREZZO per la esecuzione delle	metri	6,26	0,061	0,382
PF.0008.0002.00 01	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN	kilogr	1,66	0,96	1,59
PR.0001.0010.00 01	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cadaun	0,01	30	0,30
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	26,14	0,005	0,131
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,005	0,118
SL.0002.0001.00 02	MACCHINARIO VARIO già esistente in	ora	2,62	0,004	0,0105
SL.0002.0020.00 01	GRUPPO ELETTOGENO carrellato, con	ora	13,59	0,004	0,054
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.02				
-	- Incidenza Manodopera 49.67				

TOTALE 9,0145

15% Spese Generali su €9,01 1,35
10% Utile Impresa su €10,36 1,04
PREZZO 11,40

PREZZO DI APPLICAZIONE €centim 11,40

289

-) PF.0004.000 1.0003 CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0005.0001.00 03	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A	metri	116,50	1,1	128,15
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	26,14	0,25	6,54
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,6	14,13
RU.0001.0001.00 04.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	ora	29,65	0,05	1,48
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.34				
-	- Incidenza Manodopera 12.83				

TOTALE 150,30

15% Spese Generali su €150,30 22,55

10% Utile Impresa su €172,85 17,29

PREZZO 190,14

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 190,14

290

-) PF.0004.000 1.0007 Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 30 N/mm² e classe di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0005.0002.00 02	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A	metri	126,00	1,03	129,78
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	28,09	0,2	5,62
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	26,14	0,2	5,23
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,6	14,13
RU.0001.0001.00 04.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	ora	29,65	0,05	1,48
SL.0002.0001.00 02	MACCHINARIO VARIO già esistente in	ora	2,62	0,1	0,262
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.36				
-	- Incidenza Manodopera 14.69				

TOTALE

156,502

15% Spese Generali su €156,50

23,48

10% Utile Impresa su €179,98

18,00

PREZZO

197,98

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri

197,98

291

-) PF.0004.000 1.0010 Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0005.0002.00 05	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A	metri	132,50	1,03	136,48
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	28,09	0,2	5,62
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	26,14	0,2	5,23
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,6	14,13
RU.0001.0001.00 04.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	ora	29,65	0,05	1,48
SL.0002.0001.00 02	MACCHINARIO VARIO già esistente in	ora	2,62	0,1	0,262
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.37				
-	- Incidenza Manodopera 14.09				

TOTALE

163,202

15% Spese Generali su €163,20

24,48

10% Utile Impresa su €187,68

18,77

PREZZO

206,45

PREZZO DI APPLICAZIONE €/metri

206,45

292

) PF.0004.000 Sovrapprezzo alle voci di calcestruzzo strutturale per esecuzione di solai, pensiline, pareti sottili, pozzetti ecc.
1.0057

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)	ora		28,09	0,25	7,02
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media Regionale)	ora		26,14	0,25	6,54
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)				ora	23,55	0,75	17,66
RU.0001.0001.00 04.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)				ora	29,65	0,1	2,97
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.09							
-	- Incidenza Manodopera 79.05							

TOTALE 34,19

15% Spese Generali su €34,19 5,13

10% Utile Impresa su €39,32 3,93

PREZZO 43,25

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 43,25

293

-) PF.0008.000 1.0001 CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo sepolice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresse armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0006.0005.00 02	FILO DI FERRO COTTO NERO diametro 3 mm	kilogr	2,00	0,05	0,10
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	28,09	0,35	9,83
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,35	8,24
SL.0002.0001.00 03	MACCHINARIO VARIO già esistente in	ora	3,13	0,03	0,094
SL.0002.0003.00 01	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	82,73	0,015	1,24
SL.0006.0004.00 01	CHIODI (punte piane), misure varie	kilogr	1,85	0,12	0,222
SL.0007.0001.00 01	DISARMANTE emulsionabile per casseri in	kilogr	6,73	0,05	
SL.0008.0001.00 01	TRAVI ABETE U.T. misure varie	metri	227,45	0,002	0,455
SL.0008.0001.00 02	TAVOLE ABETE SOTTOMISURA mm 25	metri	304,95	0,003	0,91
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.05				
-	- Incidenza Manodopera 71.82				

TOTALE 21,091

15% Spese Generali su €21,09 3,16
 10% Utile Impresa su €24,25 2,43

PREZZO 26,68

ARROTONDAMENTO -0,42

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 26,26

294

-) PF.0008.000 1.0002 CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per AGGETTI, SOLETTE PIANE, PENSILINE, PARETI POZZETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0006.0005.00 02	FILO DI FERRO COTTO NERO diametro 3 mm	kilogr	2,00	0,12	0,24
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	28,09	0,45	12,64
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,45	10,60
SL.0002.0001.00 03	MACCHINARIO VARIO già esistente in	ora	3,13	0,04	0,125
SL.0002.0003.00 01	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	82,73	0,03	2,48
SL.0006.0004.00 01	CHIODI (punte piane), misure varie	kilogr	1,85	0,15	0,278
SL.0007.0001.00 01	DISARMANTE emulsionabile per casseri in	kilogr	6,73	0,05	
SL.0008.0001.00 01	TRAVI ABETE U.T. misure varie	metri	227,45	0,003	0,68
SL.0008.0001.00 02	TAVOLE ABETE SOTTOMISURA mm 25	metri	304,95	0,004	1,22
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.07				
-	- Incidenza Manodopera 71.77				

TOTALE 28,263

15% Spese Generali su €28,26 4,24
10% Utile Impresa su €32,50 3,25

PREZZO 35,75

ARROTONDAMENTO -1,25

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 34,50

295

) PF.0008.000 SOVRAPPREZZO per la esecuzione delle casseforme prediposte per getti FACCIA A VISTA, mediante l'impiego di
1.0006 tavole sottomisura piallate e con gli spigoli squadrate

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)		ora	28,09	0,04	1,12
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)		ora	28,09	0,064	1,80
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)				ora	23,55	0,096	2,26
RU.0001.0001.00 04.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)				ora	29,65	0,016	0,474
SL.0008.0001.00 02	TAVOLE ABETE SOTTOMISURA mm 25				metri	304,95	0,002	0,61
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.02							
-	- Incidenza Manodopera 73.2							

TOTALE 6,264

15% Spese Generali su €6,26 0,94

10% Utile Impresa su €7,20 0,72

PREZZO 7,92

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 7,92

296

-) PF.0008.000 ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE SOTTILI con impiego prevalente di barre fino al FI 10

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)		ora	28,09	0,006	0,169
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media Regionale)		ora	26,14	0,006	0,157
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)				ora	23,55	0,011	0,259
RU.0001.0001.00 04.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)				ora	29,65	0,001	0,0297
SL.0006.0001.00 01	FERRO TONDO per c.a. in barre, tipo FeB				kilogr	1,03	1,02	1,05
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0							
-	- Incidenza Manodopera 32.02							

TOTALE 1,6647

15% Spese Generali su €1,66 0,249

10% Utile Impresa su €1,91 0,191

PREZZO 2,10

PREZZO DI APPLICAZIONE €kilogr 2,10

297

-) PF.0009.000 8.0088 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sostegno tronco-conico monolitico a conicità costante e spessore inversamente pro- porzionale al diametro, realizzato in vetroresina, avente le seguenti caratteristiche: fibra di vetro continua nella quantità non inferiore a 165% del peso totale; resina poliestere insatura di tipo isoftalico ad alto modulo elastico; totale assenza di inerti; finitura estesa lucida, ricca di resina, con velo superficiale in tessuto non tessuto sintetico a protezione degli agenti chimico-atmosferici e dei raggi U.V.; colore a scelta su ral disponibile. Corredato di codolo superiore in vetroresina (diametro mm 60), foro ingresso cavi e asola per alloggiamento morsettiera (questa esclusa). Materiale prodotto con processo di produzione certificato UNI EN ISO 9001. Dato in opera con altezza fuori terra m. 3,00; diametro base-sommità mm 100-70; sp. mm 6,5.

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0014.00 01	IMPIEGO	DI	PICCOLE	ATTREZZATURE	DI cadaun	0,01	10	0,10
PR.0001.0014.00 03	ACCESSORI	E	MATERIALI	COMPLEMENTARI,	a cadaun	0,01	10	0,10
PR.0049.0015.00 01	Sostegno tronco-conico monolitico a				cadaun	87,00	1	87,00
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media	Regionale)	ora	26,14	1	26,14
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)				ora	23,55	1,5	35,33
RU.0001.0001.00 04.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)				ora	29,65	0,1	2,97
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.43							
-	- Incidenza Manodopera 42.95							

TOTALE 179,73

15% Spese Generali su €179,73 26,96

10% Utile Impresa su €206,69 20,67

PREZZO 227,36

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 227,36

298

-) PF.0009.000 8.0090 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sostegno tronco-conico monolitico a conicità costante e spessore inversamente pro- porzionale al diametro, realizzato in vetroresina avente le seguenti caratteristiche: fibra di vetro continua nella quantità non inferiore a 165% del peso totale; resina poliestere insatura di tipo isoftalico ad alto modulo elastico; totale assenza di inerti; finitura estesa lucida, ricca di resina, con velo superficiale in tessuto non tessuto sintetico a protezione degli agenti chimico-atmosferici e dei raggi U.V.; colore a scelta su ral disponibile. Corredato di codolo superiore in vetroresina (diametro mm 60), foro ingresso cavi e asola per alloggiamento morsettiera (questa esclusa). Materiale prodot- to con processo certificato UNI EN ISO 9001. Dato in opera con altezza fuori terra m. 5,00; diametro base-sommità mm 120-75; sp. mm 7,5.

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0014.00 01	IMPIEGO	DI	PICCOLE	ATTREZZATURE	DI cadaun	0,01	10	0,10
PR.0001.0014.00 03	ACCESSORI	E	MATERIALI	COMPLEMENTARI,	a cadaun	0,01	10	0,10
PR.0049.0015.00 03	Sostegno tronco-conico monolitico a				cadaun	157,00	1	157,00
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	1,5	42,14
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media	Regionale)	ora	26,14	2	52,28
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)				ora	23,55	1,5	35,33
RU.0001.0001.00 04.R1	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)				ora	29,65	0,1	2,97
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.69							
-	- Incidenza Manodopera 38.45							

TOTALE 289,92

15% Spese Generali su €289,92 43,49

10% Utile Impresa su €333,41 33,34

PREZZO 366,75

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 366,75

299

-) PF.0012.003 3.0003 Fornitura e posa in opera di giunto idroespansivo a base di bentonite e gomma sintetica (del tipo Bentorur Joint 20 o simili) per l'impermeabilizzazione di giunti e riprese di getto. Il giunto (del tipo Bentorur Joint 20 o simili) con caratteristiche e prestazioni chimico-fisiche : densità pari a 1,44 kg./dmc; dimensioni pari a 10 x 25 mm; colore verde; espansione del giunto a contatto con l'acqua almeno 4 volte; espansione ritardata (circa 48 ore) al fine di prevenire inconvenienti dovuti a precipitazioni accidentali; idoneo per l'impermeabilizzazione di giunti di costruzione e/o riprese di getto; penetrazione al cono di 35,5 (ASTM D217); pressione di espansione a completo confinamento = 0,70 n/mm²; resistenza a pressione idrostatica fino a 80 m di colonna d'acqua = 8 bars; allungamento a rottura - 7500 %; massima flessione concessa nessuna fessura a 180° di flessione, temp. > 0 °c ; In fase di posa, confinato e coperto con almeno 7 cm. in tutte le direzioni, dovrà essere srotolato, posizionato al centro della superficie, assicurato al piano mediante chiodatura. Incluso nel prezzo: la fornitura e la posa del giunto bentonitico . Escluso dal prezzo: tutte le lavorazioni non previste nel capitolato . Per mt.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0011.00 01	ONERI VARI, a stima	cadaun	0,01	1	0,01
PR.0077.0001.00 28	Giunto bentonitico - Bentorur Joint 20	metri	12,30	1,1	13,53
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,05	1,18
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.03				
-	- Incidenza Manodopera 7.02				

TOTALE 14,72

15% Spese Generali su €14,72 2,21

10% Utile Impresa su €16,93 1,69

PREZZO 18,62

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 18,62

300

-) R.C.001BIS Prezzo per la lavorazione di idroscarifica di superfici da sottoporre a ciclo di ripristino corticale, eseguita mediante l'impiego di macchine aventi idonee caratteristiche di pressione e di portata e capaci di erogare getti d'acqua ad elevata pressione e per una profondità idonei a garantire la completa rimozione del calcestruzzo degradato e/o alterato senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura eventualmente messi a nudo e danneggiare la struttura esistente, nonché la rimozione di sostanze o depositi estranei, quali, ruggine, olio, grassi, pellicole superficiali sfarinanti, formazioni algali e quant'altro e tutte le parti degradate, in distacco e/o incoerenti, in modo da offrire una superficie sufficientemente ruvida e quindi idonea all'applicazione delle malte per il successivo ciclo di ripristino corticale. Il prezzo comprende e compensa: l'approvvigionamento e lo smaltimento dell'acqua nella quantità e qualità richiesta dalla lavorazione; una successiva energica soffiatura con aria compressa; la raccolta, il carico, il trasporto e lo smaltimento, compresi gli oneri relativi, dei materiali asportati e tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di pulizia necessari per ottenere una superficie integra e pulita, predisposta e idonea per il successivo ciclo di ripristino. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
idroscarifica: M.E.002BIS	Idroscarifica: produzione giornaliera 300 mq OPERAIO SPECIALIZZATO	mq			
	- Assistenza	ora	28,09	0,0067	0,188
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0267	0,75
	- Operatore macchina idroscarifica				
N.023A	Nolo attrezzatura per idrodemolizione	ora	290,00	0,0267	7,74
M.005BIS	Acqua fornita dall'ENAS	m3	0,29	0,15	0,0435
conferimento	Conferimento a discarica e oneri smaltimento acque				
N.012B	Autospurgo 6 mc	viaggi	200,00	0,0125	2,50
oneri	Oneri per il conferimento	stima	0,10	1	0,10
assistenza	Assistenza alle lavorazioni:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0033	0,098
overflow	overflow				

TOTALE

11,4195

15% Spese Generali su €11,42

1,71

10% Utile Impresa su €13,13

1,31

PREZZO

14,44

ARROTONDAMENTO

-0,04

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2

14,40

301

-) R.C.002BIS Prezzo per il ripristino corticale di superfici in calcestruzzo armato e non, non esposte direttamente agli agenti atmosferici, comunque degradate, di opere esistenti interrate e non, comprendente: la ricostruzione dei volumi mancanti, la regolarizzazione di eventuali buche, delle asperità, dei nidi di ghiaia, delle fessurazioni in genere anche con distacco e delle riprese di getto, da eseguirsi mediante l'impiego di malta premiscelata, tixotropica, monocomponente a base cementizia, a ritiro controllato, addizionata con fibre sintetiche, adatta per ricostruzione volumetrica del calcestruzzo armato, lunghezza delle fibre 12 mm e che soddisfi i requisiti prestazionali relativi alla classe R4 della UNI EN 1504-3 (tipo Mapegrout Easy Flow GF MAPEI, o equivalente); la successiva rasatura delle pareti, mediante l'impiego di una malta bicomponente a base di cementi ad alta resistenza, tixotropica per regolarizzare le superficie in calcestruzzo e conseguente protezione delle stesse, dello spessore massimo per strato di circa 2-3 mm, data a spruzzo o a mano con spatola americana in ragione di circa 1,8 kg/mq per millimetro di spessore e finitura al fratazzo (tipo Mapefinish Mapei, o equivalente). Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ripristino	Ripristino vuoti, nidi di ghiaia ecc. con malta da ripristino: produzione giornaliera 150 mq				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0533	1,50
M.032Z1BIS	Malta premiscelata tipo Mapegrout Easy	kg	0,53	18,5	9,81
M.032Z1TRIS	Additivo stagionante tipo Mapecure SRA	kg	12,16	0,0463	0,56
rasatura	Rasatura con malta: produzione giornaliera mq 150				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0533	1,50
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1067	2,79
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,0133	0,91
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,0067	0,245
M.032ZBIS	Malta cementizia tipo Mapefinish - si considera uno sfrido del 2%	kg	1,01	3,636	3,67
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0067	0,199

TOTALE 21,184

15% Spese Generali su €21,18 3,18

10% Utile Impresa su €24,36 2,44

PREZZO 26,80

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m2 26,80

302

-) R.C.003BIS Prezzo per il ripristino corticale di superfici in cemento armato, e non, comunque degradate e finitura superficiale anticarbonatazione finale comprendente: la ricostruzione dei volumi mancanti, la regolarizzazione di eventuali buche, delle asperità, dei nidi di ghiaia, delle fessurazioni in genere, anche con distacco, e delle riprese di getto, da eseguirsi mediante l'impiego di malta premiscelata, tissotropica, monocomponente a base cementizia, a ritiro controllato, addizionata con fibre sintetiche, adatta per ricostruzione volumetrica del calcestruzzo armato, lunghezza delle fibre 12 mm e che soddisfi i requisiti prestazionali relativi alla classe R4 della UNI EN 1504-3 (tipo Mapegrout Easy Flow GF MAPEI, o equivalente); la successiva rasatura delle pareti, mediante l'impiego di una malta bicomponente a base di cementi ad alta resistenza, tixotropica per regolarizzare le superficie in calcestruzzo e conseguente protezione delle stesse, dello spessore massimo per strato di circa 2-3 mm, data a spruzzo o a mano con spatola americana in ragione di circa 1,8 kg/mq per millimetro di spessore e finitura al fratazzo (tipo Mapefinish MAPEI, o equivalente). Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ripristino	Ripristino vuoti, nidi di ghiaia ecc. con malta da ripristino: produzione giornaliera 150 mq				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0533	1,50
M.032Z1BIS	Malta premiscelata tipo Mapegrout Easy	kg	0,53	18,5	9,81
M.032Z1TRIS	Additivo stagionante tipo Mapecure SRA	kg	12,16	0,0463	0,56
rasatura	Rasatura con malta anticarbonatazione: produzione giornaliera mq 150				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0533	1,50
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1067	2,79
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,0133	0,91
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,0067	0,245
M.032ZBIS	Malta cementizia tipo Mapefinish - si considera uno sfrido del 2%	kg	1,01	3,636	3,67
M.032Z5	Vernice monocomponente a base di resine	kg	13,67	0,42	5,74
oneri	Oneri per il primer	stima	3,00	1	3,00
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,0267	0,70
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0267	0,63
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,005	0,148

TOTALE

31,203

15% Spese Generali su €31,20

4,68

10% Utile Impresa su €35,88

3,59

PREZZO

39,47

ARROTONDAMENTO

-0,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m2

39,40

303

-) R.C.004BIS Prezzo per la demolizione e l'asportazione di calcestruzzo incoerente, in distacco o comunque degradato e/o alterato, mediante l'impiego di macchine idrodemolitrici aventi idonee caratteristiche di pressione e di portata e capaci di erogare getti d'acqua ad elevata pressione (anche maggiore di 2000 atm), tali da garantire la completa rimozione del calcestruzzo degradato e/o alterato e preparare la zona di attacco per le successive lavorazioni, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura eventualmente messi a nudo e danneggiare la struttura. La superficie del calcestruzzo di supporto, per essere ritenuta idonea a ricevere i materiali cementizi per il ripristino o l'aumento della sezione originaria della struttura, dovrà risultare macroscopicamente ruvida ed avere una profondità media di demolizione comunque non inferiore a 3 cm in ogni punto. Il prezzo comprende e compensa: l'approvvigionamento e lo smaltimento dell'acqua nella quantità e qualità richiesta dalla lavorazione; una successiva eventuale scalpellatura mediante demolitori leggeri alimentati ad aria compressa per la rifinitura della demolizione; una energica soffiatura con aria compressa; la raccolta, il carico, il trasporto e lo smaltimento, compresi gli oneri relativi, dei calcestruzzi asportati e di tutti i materiali provenienti dalla demolizione; tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di disaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, idonea alle successive lavorazioni. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
idrodemolizione M.E.002BIS	Idrodemolizione: produzione giornaliera 120 mq OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0333	0,94
M.E.002BIS	- Assistenza OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0667	1,87
N.023A	- Operatore macchine idrodemolitrici				
Nolo attrezzatura per idrodemolizione		ora	290,00	0,0667	19,34
M.005BIS	Acqua fornita dall'ENAS	m3	0,29	0,5333	0,155
conferimento	Conferimento a discarica e oneri smaltimento acque				
N.012B	Autospurgo 6 mc	viaggi	200,00	0,0445	8,90
oneri	Oneri per il conferimento	stima	0,50	1	0,50
S.002.PA	Trasporto e conferimento a discarica di	m3	12,03	0,03	0,30
rifinitura	Rifinitura e pulizia supporto				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,0167	0,437
N.021	Motocompressore d'aria 3000 litri/min	ora	8,12	0,0167	0,136
N.019	Martello pneumatico demolitore	ora	6,20	0,0167	0,104
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0083	0,246

TOTALE 32,928

15% Spese Generali su €32,93 4,94
 10% Utile Impresa su €37,87 3,79

PREZZO 41,66

ARROTONDAMENTO 0,04

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2 41,70

304

-) R.C.005BIS Prezzo per la demolizione e l'asportazione di calcestruzzo incoerente, in distacco o comunque degradato e/o alterato, mediante l'impiego di macchine idrodemolitrici aventi idonee caratteristiche di pressione e di portata e capaci di erogare getti d'acqua ad elevata pressione (anche maggiore di 2000 atm), tali da garantire la completa rimozione del calcestruzzo degradato e/o alterato e preparare la zona di attacco per le successive lavorazioni, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura eventualmente messi a nudo e danneggiare la struttura. La superficie del calcestruzzo di supporto, per essere ritenuta idonea a ricevere i materiali cementizi per il ripristino o l'aumento della sezione originaria della struttura, dovrà risultare macroscopicamente ruvida e dovrà presentare una profondità media di demolizione pari ad almeno 1 cm aggiuntivo ai tre cm compensati con altra voce. Il prezzo comprende e compensa: l'approvvigionamento e lo smaltimento dell'acqua nella quantità e qualità richiesta dalla lavorazione; una successiva eventuale scalpellatura mediante demolitori leggeri alimentati ad aria compressa per la rifinitura della demolizione; una energica soffiatura con aria compressa; la raccolta, il carico, il trasporto e lo smaltimento, compresi gli oneri relativi, dei calcestruzzi asportati e di tutti i materiali provenienti dalla demolizione; tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di disaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, idonea alle successive lavorazioni. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
idrodemolizione M.E.002BIS	Idrodemolizione: produzione giornaliera 200 mq OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,01	0,281
M.E.002BIS	- assistenza OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,04	1,12
N.023A	- Operatore macchina idroscarifica Nolo attrezzatura per idrodemolizione	ora	290,00	0,04	11,60
M.005BIS	Acqua fornita dall'ENAS	m3	0,29	0,23	0,067
conferimento N.012B	Conferimento a discarica e oneri smaltimento acque Autospurgo 6 mc	viaggi	200,00	0,0192	3,84
oneri S.002	oneri per il conferimento Trasporto e conferimento a discarica di	stima	0,25	1	0,25
		m3	12,03	0,01	0,10

TOTALE

17,258

15% Spese Generali su €17,26

2,59

10% Utile Impresa su €19,85

1,99

PREZZO

21,84

ARROTONDAMENTO

-0,04

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2

21,80

305

-) R.C.006BIS Prezzo per il ripristino strutturale di elementi in calcestruzzo armato degradati per uno spessore massimo di 3 cm, comprendente: la ricostruzione dei volumi mancanti, asportati con precedente intervento di idrodemolizione o altra lavorazione all'uopo effettuata, la risagomatura delle superfici comunque fessurate, la regolarizzazione di eventuali buche, asperità, nidi di ghiaia, fessurazioni in genere, anche con distacco, riprese di getto, da eseguirsi mediante di malta premiscelata, tissotropica, monocomponente a base cementizia, a ritiro controllato, addizionata con fibre sintetiche, adatta per ricostruzione volumetrica del calcestruzzo armato, lunghezza delle fibre 12 mm e che soddisfi i requisiti prestazionali relativi alla classe R4 della UNI EN 1504-3(tipo Mapegrout Easy Flow GF MAPEI, o equivalente) data a mano con spatola americana o a "spruzzo" in ragione media di circa 18,5 kg/mq per centimetro di spessore, compreso e compensato il trattamento preliminare dei ferri di armatura, attraverso la loro pulizia con sabbiatura e/o spazzolatura manuale tale da rimuovere le parti ossidate ed il successivo utilizzo di malta cementizia adatta per la protezione corrosiva come previsto dalla norma UNI EN 1504 incluso il ripristino e/o il reintegro delle parti di armatura metallica mancanti o fortemente degradate. Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché l'adozione di tutti gli accorgimenti per garantire una finitura senza dar seguito ad intonaco finale e ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ripristino	Ripristino strutturale: produzione giornaliera 100 mq				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,08	2,25
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,08	2,09
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,04	0,94
M.032Z1BIS	Malta premiscelata tipo Mapegrout Easy - si considera uno sfrido del 5%	kg	0,53	58,275	30,89
M.032Z1TRIS	Additivo stagionante tipo Mapecure SRA	kg	12,16	0,1457	1,77
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,02	1,36
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t - spostamenti in cantiere	ora	36,60	0,01	0,366
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,08	0,248
M.005	Acqua potabile	m3	1,06	0,02	0,0212
passivazione	Passivazione dei ferri di armatura				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
M.032Z3BIS	Antiossidante cementizio per ferri di - tipo Mapefer 1K - si considera mediamente una maglia di 25x25 Ø 12-14 e 2 mm di spessore	kg	2,50	1,5	3,75
C.003.PA	Acciaio ad aderenza migliorata B450C a stima	kg	1,02	1,776	1,80
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,01	0,297

TOTALE

48,3922

15% Spese Generali su €48,39

7,26

10% Utile Impresa su €55,65

5,57

PREZZO

61,22

ARROTONDAMENTO

-0,12

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2

61,10

306

-) R.C.007BIS Prezzo per il ripristino strutturale di elementi in calcestruzzo armato degradati per ogni cm oltre i primi tre, compensati con altra voce, comprendente: la ricostruzione dei volumi mancanti, asportati con precedente intervento di idrodemolizione o altra lavorazione all'uopo effettuata, la risagomatura delle superfici comunque fessurate, la regolarizzazione di eventuali buche, asperità, nidi di ghiaia, fessurazioni in genere, anche con distacco, riprese di getto, da eseguirsi mediante l'impiego di malta premiscelata, tissotropica, monocomponente a base cementizia, a ritiro controllato, addizionata con fibre sintetiche, adatta per ricostruzione volumetrica del calcestruzzo armato, lunghezza delle fibre 12 mm e che soddisfi i requisiti prestazionali relativi alla classe R4 della UNI EN 1504-3 (tipo Mapegrout Easy Flow GF MAPEI, o equivalente), data a mano con spatola americana, o a spruzzo in ragione di circa mediamente 18,5 kg/mq per centimetro di spessore, compreso e compensato il trattamento preliminare dei ferri di armatura, attraverso la loro pulizia con sabbiatura e/o spazzolatura manuale tale da rimuovere le parti ossidate ed il successivo utilizzo di malta cementizia adatta per la protezione corrosiva come previsto dalla norma UNI EN 1504 incluso il ripristino e/o il reintegro delle parti di armatura metallica mancanti o fortemente degradate. Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ripristino	Ripristino strutturale: produzione giornaliera 300 mq				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0267	0,75
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,0267	0,70
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0267	0,63
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,0067	0,456
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,0033	0,121
	- spostamenti in cantiere				
M.032Z1BIS	Malta premiscelata tipo Mapegrout Easy	kg	0,53	18,666	9,89
	- si considera uno sfrido del 2%				
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,0267	0,083
M.005	Acqua potabile	m3	1,06	0,005	0,0053

TOTALE

12,6353

15% Spese Generali su €12,64

1,90

10% Utile Impresa su €14,54

1,45

PREZZO

15,99

ARROTONDAMENTO

-0,09

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2**15,90**

307

-) R.C.008BIS Prezzo per il ripristino corticale di superfici in cemento armato, e non, comunque degradate e impermeabilizzazione finale comprendente: la ricostruzione dei volumi mancanti, la regolarizzazione di eventuali buche, delle asperità, dei nidi di ghiaia, delle fessurazioni in genere, anche con distacco, e delle riprese di getto, nonché la realizzazione di sguscie di raccordo tra pavimenti e pareti, ed in corrispondenza di tutti gli angoli, da eseguirsi mediante l'impiego di malta premiscelata, tixotropica, monocomponente a base cementizia, a ritiro controllato, addizionata con fibre sintetiche, adatta per ricostruzione volumetrica del calcestruzzo armato, lunghezza delle fibre 12 mm e che soddisfi i requisiti prestazionali relativi alla classe R4 della UNI EN 1504-3 (tipo Mapegrout Easy Flow GF MAPEI, o equivalente); la successiva rasatura delle pareti, mediante l'impiego di una malta bicomponente a base di cementi ad alta resistenza, tixotropica per regolarizzare le superficie in calcestruzzo e conseguente protezione delle stesse, dello spessore massimo per strato di circa 2-3 mm, data a spruzzo o a mano con spatola americana in ragione di circa 1,8 kg/mq per millimetro di spessore e finitura al fratazzo (tipo Mapefinish MAPEI, o equivalente); la finitura superficiale impermeabilizzante, per uno spessore minimo di mm 2, mediante l'impiego di membrana a base di poliurea pura bicomponente priva di solventi (tipo Purtop 1000 della MAPEI S.p.A., o equivalente), a immediata impermeabilità e pedonabilità, per la realizzazione in situ di un rivestimento impermeabile per opere idrauliche, coperture e impalcati di ponte, applicata mediante pompa bi-mixer, idonea per contatto diretto con acqua destinata al consumo umano secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii. Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ripristino	Ripristino vuoti, nidi di ghiaia ecc. con malta da ripristino: produzione giornaliera 150 mq				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0533	1,50
M.032Z1BIS	Malta premiscelata tipo Mapegrout Easy	kg	0,53	18,5	9,81
M.032Z1TRIS	Addittivo stagionante tipo Mapecure SRA	kg	12,16	0,0463	0,56
rasatura	Rasatura con malta sp. medio 10 mm: produzione giornaliera mq 150				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0533	1,50
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1067	2,79
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,0133	0,91
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,0067	0,245
M.032ZBIS	Malta cementizia tipo Mapefinish - si considera uno sfrido del 5%	kg	1,01	3,69	3,73
applicazione	Applicazione strato impermeabilizzante sp. medio 2 mm: produzione giornaliera 250 mq				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,032	0,90
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,032	0,84
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,016	0,59
triblock	Triblock P	kg/m2	7,80	1,5	11,70
primer	Primer SN	kg/m2	10,21	0,3	3,06
quarzo	Quarzo 0.5	kg/m2	0,49	1,5	0,74
purtop	Purtop 1000	kg/m2	9,50	2,2	20,90
sfrido	Sfrido 5%	%	10,86	0,05	0,54
bi	Bi mixer ad alta pressione	h	19,50	0,04	0,78
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,004	0,119

TOTALE 61,214

15% Spese Generali su €61,21 9,18
10% Utile Impresa su €70,39 7,04

PREZZO 77,43

ARROTONDAMENTO -0,03

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2 77,40

308

-) R.C.008FINI TURA Finitura di impermeabilizzazione finale comprendente la rasatura delle pareti, mediante l'impiego di una malta bicomponente a base di cementi ad alta resistenza, tixotropica per regolarizzare le superficie in calcestruzzo e conseguente protezione delle stesse, dello spessore massimo per strato di circa 2-3 mm, data a spruzzo o a mano con spatola americana in ragione di circa 1,8 kg/mq per millimetro di spessore e finitura al fratazzo (tipo Mapefinish MAPEI, o equivalente) che soddisfi i requisiti prestazionali relativi alla classe R4 della UNI EN 1504; la finitura superficiale impermeabilizzante, per uno spessore minimo di mm 2, mediante l'impiego di membrana a base di poliurea pura bicomponente priva di solventi (tipo Purtop 1000 della MAPEI S.p.A., o equivalente), a immediata impermeabilità e pedonabilità, per la realizzazione in situ di un rivestimento impermeabile per opere idrauliche, coperture e impalcati di ponte, applicata mediante pompa bi-mixer, idonea per contatto diretto con acqua destinata al consumo umano secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii. . Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rasatura	Rasatura con malta sp. medio 10 mm: produzione giornaliera mq 150				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,0533	1,50
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1067	2,79
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,0133	0,91
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,0067	0,245
M.032ZBIS	Malta cementizia tipo Mapefinish - si considera uno sfrido del 5%	kg	1,01	3,69	3,73
applicazione	Applicazione strato impermeabilizzante sp. medio 2 mm: produzione giornaliera 250 mq				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,032	0,90
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,032	0,84
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,016	0,59
triblock	Triblock P	kg/m2	8,00	1,5	12,00
primer	Primer SN	kg/m2	10,21	0,3	3,06
quarzo	Quarzo 0.5	kg/m2	0,49	1,5	0,74
purtop	Purtop 1000	kg/m2	9,50	2,2	20,90
sfrido	Sfrido 5%	%	10,86	0,05	0,54
bi	Bi mixer ad alta pressione	h	19,50	0,04	0,78
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,004	0,119

TOTALE 49,644

15% Spese Generali su €49,64 7,45

10% Utile Impresa su €57,09 5,71

PREZZO 62,80

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m2 62,80

309

-) R.C.009 Prezzo per la realizzazione del ripristino di un metro lineare di giunto di dilatazione, con materiali idonei per contatto diretto con acqua destinata al consumo umano secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii., in opera per il fondo delle vasche, comprendente: la preliminare rimozione con scarifica manuale o meccanica di parte della sigillatura esistente, tale da garantire una profondità minima di 4 cm circa, anche attraverso idroscarifica con macchinario avente caratteristiche di pressione e portata tale da procedere alla demolizione selettiva, per spessori anche elevati, ma senza arrecare alcun danno al resto della struttura in guisa da garantire la perfetta pulizia delle superfici da sostanze o depositi estranei quali, ruggine, olio, grassi, pellicole superficiali sfarinanti, conglomerati bituminosi, parti di calcestruzzo incoerenti ecc. e la loro preparazione per la successiva ricostruzione; la realizzazione della profilatura del nuovo giunto per una larghezza di 4 cm eseguita con macchina scanalatrice a doppio disco diamantato per una profondità di taglio pari a 4 cm e la successiva pulizia, dalla polvere e dalle eventuali parti incoerenti, con idropulitrice a pressione; la successiva sigillatura mediante l'applicazione di un sigillante poliuretanico, monocomponente, ad alto modulo elastico, specifico per giunti, previa applicazione di primer monocomponente per sigillanti a base poliuretanica idoneo al contatto diretto con acqua destinata al consumo umano secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii. regolarizzato con idoneo attrezzo in modo da rendere la superficie il più possibile continua con le restanti parti delle pareti. Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
rimozione	Rimozione strato bituminoso di sigillatura sino ad una profondità di cm 3 e preparazione superficie si considera una produzione di 20 m/g				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,178	4,65
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,1778	0,55
idroscarifica	Idroscarifica - si considera una produzione di 500 m/g				
N.023A	Nolo attrezzatura per idrodemolizione	ora	290,00	0,016	4,64
profilatura	Profilatura pareti giunto - si considera una produzione di 50 m/g				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,01	0,366
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,16	4,49
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,16	0,496
N.023BIS	Nolo attrezzatura per idropulitura	ora	59,77	0,02	1,20
sigillatura	Sigillatura del giunto - si considera una produzione di 55 m/g				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,145	3,79
M.048	Profilo fondo giunto	m	1,28	1,05	1,34
M.049	Primer poliuretanico	l	36,10	0,04	1,44
M.050	Mastice poliuretanico	l	9,35	1,6	14,96
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,018	0,53

TOTALE 38,452

15% Spese Generali su €38,45 5,77
10% Utile Impresa su €44,22 4,42

PREZZO 48,64

ARROTONDAMENTO -0,04

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 48,60

310

) R.C.010

Prezzo per la realizzazione della tenuta dei giunti di dilatazione delle pareti delle vasche, e parzialmente del fondo, eseguita su superfici a contatto con acqua grezza destinata al consumo umano mediante un sistema di sigillatura ad alte prestazioni per giunzioni con movimenti irregolari ed elevati anche in più direzioni. La lavorazione consiste e comprende e il prezzo compensa: la preparazione delle superfici, sulle quali verrà eseguita la giunzione, attraverso la rimozione dei materiali utilizzati in precedenza e ritenuti incompatibili con l'applicazione del nuovo sistema; la successiva pulizia del supporto attraverso idroscarifica e/o sabbiatura od altro metodo idoneo in modo da eliminare tracce di olio, grasso, sporco, vernice e la rimozione di tutte le parti incoerenti, fino alla definizione di un supporto solido e coerente funzionale all'applicazione corretta del prodotto; la successiva applicazione di un adesivo a base di resina epossidica bicomponente nella ragione media di 1,2 Kg/m dato a spatola, secondo le indicazioni riportate nelle schede tecniche del prodotto, su una larghezza che garantisca il massimo dell'adesione al nastro impermeabilizzante da applicare ed il ricoprimento successivo di tutti i bordi del nastro esposti all'azione meccanica dell'acqua; la stesura sull'adesivo epossidico di un nastro impermeabilizzante in poliolefina flessibile ad adesione migliorata delle dimensioni di 200 mm di larghezza per 1 mm di spessore; il successivo ricoprimento delle estremità del nastro impermeabilizzante con l'adesivo a base di resina epossidica bicomponente in modo da garantire la continuità con lo strato precedentemente applicato per la posa del nastro e proteggere lo stesso dall'azione meccanica dell'acqua avendo cura di non mettere a contatto con l'incollante la parte centrale del nastro in poliolefina che dovrà restare libera di deformarsi. Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
pulizia	Pulizia e preparazione supporto:				
N.023BIS	Nolo attrezzatura per idropulitura	ora	59,77	0,02	1,20
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,04	1,05
realizzazione	Realizzazione giunto - si considera una produzione di 50 m/g				
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,16	4,49
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,16	3,77
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,02	0,73
M.032Z2C	Adesivo epossidico per incollaggi - sfrido 2%	kg	16,15	1,44	23,26
M.060	Nastro impermeabilizzante a base di	m	9,84	1,2	11,81
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,16	0,496
lavori	lavori per incastro spiccato platea:				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,08	2,09
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,04	0,124
M.032Z2C	Adesivo epossidico per incollaggi	kg	16,15	0,1587	2,56
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,02	0,59

TOTALE 52,17

15% Spese Generali su €52,17 7,83

10% Utile Impresa su €60,00 6,00

PREZZO 66,00

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 66,00

311

-) R.C.011 Prezzo per il trattamento finale protettivo anticarbonatazione di superfici cementizie di opere in c.a. di nuova realizzazione, a base di resine metacriliche, eseguito a qualsiasi altezza dal piano di calpestio e su superfici di qualunque forma e dimensione, con una o due mani di primer compatibile, ove necessario, e vernice protettiva in ragione di circa 0,20 kg/mq per mano, per minimo due mani, nei colori a scelta della D.L. Il prezzo comprende e compensa: il trattamento preventivo delle superfici da verniciare con idropulitura eseguita con macchina di adeguata portata e pressione; la regolarizzazione di buche asperità, nidi di ghiaia e riprese di getto eseguita mediante una malta cementizia monocomponente, tixotropica per riparazioni e rivestimenti a spessore con diametro massimo dell'inerte pari a 2 mm. Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si ipotizza una produzione di circa 250 mq/g				
	Pulitura superficie:				
R.C.014	Idropulitura per successivo trattamento	m2	3,94	0,032	0,10
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,004	0,146
M.032Z5	Vernice monocomponente a base di resine	kg	13,67	0,42	5,74
oneri	Oneri per il primer	stima	3,00	1	3,00
oneri	Oneri per malta da ripristino	stima	1,00	1	1,00
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,032	0,84
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,032	0,75

TOTALE

11,576

15% Spese Generali su €11,58

1,74

10% Utile Impresa su €13,32

1,33

PREZZO

14,65

ARROTONDAMENTO

-0,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2**14,60**

312

-) R.C.013 Prezzo per la realizzazione del ripristino di un metro lineare di giunto di dilatazione, con materiali idonei per contatto diretto con acqua destinata al consumo umano secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii., in opera per il fondo delle vasche, eseguito previa profilatura del nuovo giunto per una larghezza di 2 cm con macchina scanalatrice a doppio disco diamantato per una profondità di taglio pari a 5 cm e la successiva pulizia, dalla polvere e dalle eventuali parti incoerenti, con idropulitrice a pressione, la posa in opera di un profilo di fondo giunto del Ø 25 mm realizzato con un cordone plastico preformato in polietilene espanso a cellule chiuse e la successiva sigillatura finale mediante l'applicazione di un sigillante poliuretanico, monocomponente, ad alto modulo elastico, specifico per giunti, previa applicazione di primer monocomponente per sigillanti a base poliuretanica, idoneo al contatto diretto con acqua destinata al consumo umano secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii. regolarizzato con idoneo attrezzo in modo da rendere la superficie il più possibile continua con le restanti parti delle pareti. Il prezzo comprende e compensa la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Tutti i prodotti scelti dall'Esecutore dovranno possedere certificazione di qualità ai sensi della normativa UNI EN 29000 (ISO 9000), dovranno possedere un manuale della Qualità ed essere preventivamente sottoposti, con riferimento al ciclo completo di ripristino, all'approvazione della Direzione Lavori. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
trasporto	Trasporto dei materiali:				
preparazione	Preparazione e profilatura pareti giunto - si considera una produzione di 55 m/g				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,01	0,366
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,145	4,07
N.017	Piccole macchine utensili varie già - scanalatrice doppio disco	ora	3,10	0,1455	0,451
idropulitura:	Idropulitura:				
N.023BIS	Nolo attrezzatura per idropulitura	ora	59,77	0,0182	1,09
sigillatura	Sigillatura del giunto				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,145	3,79
M.048	Profilo fondo giunto	m	1,28	1,05	1,34
M.049	Primer poliuretanico	l	36,10	0,02	0,72
M.050	Mastice poliuretanico	l	9,35	0,4	3,74
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,018	0,53

TOTALE 16,097

15% Spese Generali su €16,10 2,42

10% Utile Impresa su €18,52 1,85

PREZZO 20,37

ARROTONDAMENTO -0,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 20,30

313

-) R.C.014 Prezzo per la lavorazione di idropulitura di superfici da sottoporre a tinteggiature, rasature, impermeabilizzazioni e trattamenti protettivi vari, eseguita mediante macchine aventi idonee caratteristiche di pressione e di portata, tali da garantire la completa rimozione di polveri, parti tinteggiate degradate e altre sostanze o depositi estranei, pellicole superficiali sfarinanti e quant'altro. Il prezzo comprende e compensa: l'approvvigionamento e lo smaltimento dell'acqua nella quantità e qualità richiesta dalla lavorazione; la raccolta, il carico, il trasporto e lo smaltimento, compresi gli oneri relativi, di tutti i materiali provenienti dalla lavorazione; tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, idonea alle successive lavorazioni. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
idropulitura: M.E.002BIS	Idropulitura: produzione giornaliera 500 mq OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,016	0,449
M.E.002BIS	- Assistenza OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,016	0,449
N.023BIS	- Operatore macchina idropulitrice Nolo attrezzatura per idropulitura	ora	59,77	0,016	0,96
M.005	Acqua potabile	m3	1,06	0,06	0,064
conferimento N.012B	Conferimento a discarica e oneri smaltimento acque Autospurgo 6 mc	viaggi	200,00	0,01	2,00
oneri	Oneri per il conferimento	stima	0,02	1	0,02

TOTALE 3,942

15% Spese Generali su €3,94 0,59

10% Utile Impresa su €4,53 0,453

PREZZO 4,99

ARROTONDAMENTO -0,09

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2 4,90

314

-) RF.0001.000 1.0001_ QUADRO NICCHIA ENEL. Prezzo per la fornitura e posa in opera di un quadro elettrico per montaggio (sporgente o ad in incasso) dimensioni: (base 660mm, altezza 650mm, profondità 250mm) . Il quadro avrà le seguenti caratteristiche: o Rispetto della norma CEI EN 60439-1; 2000-11 e IEC60439-1:1999. o Struttura in lamiera d'acciaio zincocromata elettroliticamente di spessore 15/10 che ne assicura la necessaria resistenza meccanica o I cavi avranno ingresso dal basso (o dall'alto) con apertura passacavi o flange. o Deve essere possibile il montaggio, sul fronte, di canaline raccogli cavi per collegamento interruttori modulari. o Colore interno ed esterno Ral 7035 o Grado di protezione CEI EN 60529 IP (55). o Tensione di funzionamento nominale 690 Vac, o Corrente nominale = 630A o tensione di tenuta di impulso 6 kV. o Classe di isolamento I o Dovrà essere fornita la Dichiarazione di CE di conformità del Costruttore (l'organizzazione che si assume la responsabilità del quadro finito). Gli interruttori saranno del tipo a neutro protetto. Nel quadro dovranno essere fornite e montate le seguenti apparecchiature: 3VT17162EH460AA0 INT. AUT. 3VT1 25kA 4X160A TM fix. n. 1 3VT91001SD00 BOB. LANCIO 110-230VAC 110-220VDC - 3VT1 n. 2 3VT91004PP30 SUPPORTO X MONTAGGIO SU DIN - 3VT1 n. 1 5SV80016KK RELE' DIFF. DIG.TOR.SEP.1 CAN.TIPO A 3UM n. 1 5SV87030KK TOROIDE CHIUSO 70MM n. 1 8GF96701 ADATTATORE DA 55 A 70MM TRINCIABILE n. 2 8GK21241KK23 ALPHA PARETE IP30 MONOBL. H600 B600 P250 n. 1 8GK63522KK23 KIT APP. MODULARI 1X24UM H200 B600 n. 1 8GK95054KK20 PORTA TRASPARENTE IP43 B600 H600 n. 1 8GK96201KK20 COPERTURA CIECA 1/4 GIRO H50 B600 n. 2 8GK96211KK20 COPERTURA CIECA 1/4 GIRO H100 B600 n. 1 8GK96231KK20 COPERTURA CIECA 1/4 GIRO H200 B600 n. 1

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ELE.014ELE	Quadro nicchia Enel	cad	1.968,72	1	1.968,72
A.0001.0001.000	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	28,09	0,5	14,05
1.R1					
A.0001.0001.000	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	26,14	0,5	13,07
2.R1					
A.0005.0011.000	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	1,00	14,12	14,12
2					

TOTALE 2.009,96

15% Spese Generali su €2.009,96 301,49

10% Utile Impresa su €2.311,45 231,15

PREZZO 2.542,60

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 2.542,60

315

-) RF.0003.001 FORNITURA E POSA IN OPERA pozzetto d' ispezione con sifone e copertina in cemento armato 50x50x50
6.0015 cm, compreso lo scavo in terreni di qualunque consistenza, esclusa la roccia, il rinterro attorno al pozzetto stesso ed esclusa l'eventuale demolizione e ri- costruzione della pavimentazione stradale

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0010.0005.000 2	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe B125 zone pedonali, sezione quadrata 700x700, botola 600x600, peso Kg 54	cad	123,08	1	123,08
B.0006.0011.000 2	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	1,00	0,52	0,52
B.0006.0015.000 2	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	1,00	0,26	0,26
D.0001.0002.005 7	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, ESEGUITO IN CENTRI ABITATI, per posa di tubazioni per reti idriche o fognarie o per fondazioni di opere d'arte fino a m 2.00 di profondità a dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consiste	m3	12,64	0,6075	7,68
D.0001.0002.005 8	TRASPORTO dei materiali di risulta nati, provenienti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il	m3	3,21	0,6075	1,95
D.0004.0001.000 8	Calcestruzzo a durabilità garantita per turali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoni	m3	110,88	0,45	49,90
D.0008.0001.000 1	CASSEFORME in legname grezzo per getti cestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la puli	m2	17,23	1,88	32,39
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,5	35,33
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,5	13,07

TOTALE 264,18

15% Spese Generali su €264,18 39,63

10% Utile Impresa su €303,81 30,38

PREZZO 334,19

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 334,19

316

-) RF.0003.001 FORNITURA E POSA IN OPERA POZZETTO D'ISPEZIONE PER LINEE ELETTRICHE, realizzto in calcestruzzo
 9.00151 Rck 25, dimensioni interne 50x50x50, con fondo e pareti dello spessore di cm 15 lisciati con maltina di cemento data fresco su fresco; completo di sifone, orizzontale a doppia ispezione, tipo FIRENZE e di chiusino in ghisa sferoidale B125, botola 50x50, peso kg 54 ; compreso lo scavo in terreni di qualunque consistenza, esclusa la roccia, il rinterro attorno al pozzetto stesso ed esclusa l'eventuale demolizione e ricostruzione della pavimentazione stradale

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0010.0005.000 2	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe B125 zone pedonali, sezione quadrata 700x700, botola 600x600, peso Kg 54	cad	123,08	1	123,08
B.0006.0011.000 2	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	1,00	0,52	0,52
B.0006.0015.000 2	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI	cad	1,00	0,26	0,26
D.0001.0002.005 7	CANTIERE a corpo SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, ESEGUITO IN	m3	12,64	0,6075	7,68
D.0001.0002.005 8	CENTRI ABITATI, per posa di tubazioni per reti idriche o fognarie o per fondazioni di opere d'arte fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consiste TRASPORTO dei materiali di risulta	m3	3,21	0,6075	1,95
D.0004.0001.000 8	nati, provenienti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il Calcestruzzo a durabilità garantita per	m3	110,88	0,3375	37,42
D.0008.0001.000 1	turali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobeton CASSEFORME in legname grezzo per getti	m2	17,23	1,44	24,81
M.E.004BIS	cestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la puli OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,5	35,33
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,5	14,05
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	1	26,14

TOTALE 271,24

15% Spese Generali su €271,24 40,69

10% Utile Impresa su €311,93 31,19

PREZZO 343,12

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 343,12

317

) RF.0009.100 FORNITURA E POSA IN OPERA cartello in alluminio con pittogramma " uscita emergenza scala a salire a destra"
0.1001 bianco su sfondo verde 25*25cm

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
pitogramma	pitogramma bianco su sfondo verde 25x25cm	cadauno	10,00	1	10,00
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,05	1,18
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,02	0,52

TOTALE	11,70
--------	-------

15% Spese Generali su €11,70	1,76
------------------------------	------

10% Utile Impresa su €13,46	1,35
-----------------------------	------

PREZZO	14,81
--------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	14,81
-----------------------------	-------

318

) RF.0009.100 FORNITURA E POSA IN OPERA cartello in alluminio con pittogramma " uscita emergenza scala a salire a sinistra"
0.1002 bianco su sfondo verde 25*25cm

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
pitogramma	pitogramma bianco su sfondo verde 25x25cm	cadauno	10,00	1	10,00
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,05	1,18
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,02	0,52

TOTALE

11,70

15% Spese Generali su €11,70

1,76

10% Utile Impresa su €13,46

1,35

PREZZO

14,81

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad**14,81**

319

) RF.0009.100 FORNITURA E POSA IN OPERA cartello in alluminio con pittogramma " uscita emergenza freccia a destra" bianco su
0.1003 sfondo verde 12*33cm

Codice	DESCRIZIONE						U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
pitogramma	pitogramma	bianco	su	sfondo	verde	12x33cm	cadauno	6,50	1	6,50
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE						ora	23,55	0,05	1,18
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO						ora	26,14	0,02	0,52

TOTALE	8,20
--------	------

15% Spese Generali su €8,20	1,23
-----------------------------	------

10% Utile Impresa su €9,43	0,94
----------------------------	------

PREZZO	10,37
--------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	10,37
-----------------------------	-------

320

) RF.0009.100 FORNITURA E POSA IN OPERA cartello in alluminio con pittogramma " uscita emergenza freccia a sinistra" bianco
0.1004 su sfondo verde 12*33cm

Codice	DESCRIZIONE						U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
pitogramma	pitogramma	bianco	su	sfondo	verde	12x33cm	cadauno	6,50	1	6,50
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE						ora	23,55	0,05	1,18
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO						ora	26,14	0,02	0,52

TOTALE

8,20

15% Spese Generali su €8,20

1,23

10% Utile Impresa su €9,43

0,94

PREZZO

10,37

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad**10,37**

321

) RF.0009.100 FORNITURA E POSA IN OPERA cartello in alluminio con pittogramma " uscita emergenza " bianco su sfondo verde
0.1005 12*33cm

Codice	DESCRIZIONE						U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
pitogramma	pitogramma	bianco	su	sfondo	verde	12x33cm	cadauno	6,50	1	6,50
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE						ora	23,55	0,05	1,18
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO						ora	26,14	0,02	0,52

TOTALE 8,20

15% Spese Generali su €8,20 1,23

10% Utile Impresa su €9,43 0,94

PREZZO 10,37

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 10,37

322

) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA canale metallica con coperchio 100x75 per la distribuzione di impianti elettrici e di
1.0081 comunicazione a vista data in opera a vista, completa di raccordi e accessori di fissaggio

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
canala	canala metallica 100x75 completa di raccordi per cambi di m direzione 100x75		18,50	1,05	19,43
A.0005.0016.000 1	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI	cad	0,01	50	0,50
A.0005.0016.000 3	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a	cad	0,01	100	1,00
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,457	10,76
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,633	16,55

TOTALE 48,24

15% Spese Generali su €48,24 7,24

10% Utile Impresa su €55,48 5,55

PREZZO 61,03

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 61,03

323

) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA tubo rigido ?16 pvc autoestinguente, per impianti elettrici a vista o incassati,
1.00121 compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0015.000	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a cad		0,01	4	0,04
3					
A.0047.0001.001	Tubo isolante rigido di PVC	m	0,30	1,05	0,315
2					
	sante, per impianti elettrici avista o incassati diametro 16 mm. Fornito a pie' d'opera.				
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,04	0,94
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,133	3,48

TOTALE 4,775

15% Spese Generali su €4,78 0,72

10% Utile Impresa su €5,50 0,55

PREZZO 6,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 6,05

324

-) RF.0009.000 2.0025 FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO AD ARMADIO DA PAVIMENTO in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche o con . trattamenti similari, del tipo prefabbricato componibile e modulare, completo di profilati DIN per il fissaggio degli apparecchi, di pannelli preforati per la chiusura a protezione degli stessi apparecchi nonche' di portello opaco in lamiera munito di serratura. Valutato per ogni decimetro quadrato o frazione di superficie frontale. dimensioni fino a 90 dmq, profondità 300 mm.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	9	0,09
A.0047.0006.000 9	QUADRO AD ARMADIO DA PAVIMENTO in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche o con trattamenti similari, del tipo prefabbricato componibile e modulare, completo di profilati DIN per il fissaggio degli apparecchi, di pannelli preforati per la chiu	dmq	3,23	1	3,23
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,087	2,05
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,167	4,69

TOTALE 10,06

15% Spese Generali su €10,06 1,51

10% Utile Impresa su €11,57 1,16

PREZZO 12,73

PREZZO DI APPLICAZIONE €dmq 12,73

325

-) RF.0009.000 2.0026 FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO AD ARMADIO DA PAVIMENTO in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche o con . trattamenti similari, del tipo prefabbricato componibile e modulare, completo di profilati DIN per il fissaggio degli apparecchi, di pannelli preforatper la chiusura a protezione degli stessi apparecchi nonche' di portello opaco in lamiera munito di serratura. Valutato per ogni decimetro quadrato o frazione di superficie frontale. dimensioni fino a 110 dmq, profondità 300 mm.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	9	0,09
A.0047.0006.001 0	QUADRO AD ARMADIO DA PAVIMENTO in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche o con trattamenti similari, del tipo prefabbricato com- ponibile e modulare, completo di profilati DIN per il fissaggio degli apparecchi, di pannelli preforati per la chiu	dmq	3,15	1	3,15
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,085	2,00
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,164	4,61

TOTALE 9,85

15% Spese Generali su €9,85 1,48

10% Utile Impresa su €11,33 1,13

PREZZO 12,46

PREZZO DI APPLICAZIONE €dmq 12,46

326

-) RF.0009.000 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 3.0044 MAGNETOTER- MICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,quadripolare 4
 mod. da 40 a 63 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0007.004 0	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva B,quadripolare 4 mod. da 40 a 63 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	101,81	1	101,81
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	169	1,69
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,545	36,38
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,25	35,11

TOTALE 174,99

15% Spese Generali su €174,99 26,25

10% Utile Impresa su €201,24 20,12

PREZZO 221,36

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 221,36

327

-) RF.0009.000 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 3.0182 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 300 mA cur- va C, 4P compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0008.006 9	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A, sensibilit`a 100 mA curva B, 1P+N 40 A. Fornito a pie' d'opera.	cad	151,41	1	151,41
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	216	2,16
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,97	46,39
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07

TOTALE 221,03

15% Spese Generali su €221,03 33,15

10% Utile Impresa su €254,18 25,42

PREZZO 279,60

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 279,60

328

-) RF.0009.000 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 3.0190 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 100 mA cur- va C,4P compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0008.007 7	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilit`a 300 mA curva C,4P compact, da 6 a 32A. Fornito a pie' d'opera.	cad	160,12	1	160,12
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	243	2,43
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,2	51,81
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,2	33,71

TOTALE 248,07

15% Spese Generali su €248,07 37,21

10% Utile Impresa su €285,28 28,53

PREZZO 313,81

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 313,81

329

-) RF.0009.000 FORNITURA di gruppo statico (UPS) montato su RACK, dotato di porta USB e seriale per la gestione tramite Software, incluso slot di comunicazione per interfaccia di rete, del tipo con tecnologia a doppia conversione allocato in apposita cofanatura, nel locale Sala Quadri, composto da: raddrizzatore carica batteria; Tecnologia inverter a transistor, IGBT ; by-pass statico per l'esclusione automatica del gruppo in caso di guasto a valle; batterie di accumulatori; interruttori di sezionamento e manutenzione ; sistema di by-pass automatico e manuale. FUNZIONAMENTO NORMALE il gruppo funzionerà "ON-LINE", quindi con i carichi permanentemente collegati. FUNZIONAMENTO SU BY-PASS STATICO I carichi verranno trasferiti automaticamente, senza soluzione di continuità, sulla rete di soccorso, qualora si verifichi una delle seguenti condizioni: trasferimento manuale, sovraccarico, tensione uscita inverter fuori tolleranza, tensione ingresso inverter fuori tolleranza, guasto inverter, sovratemperatura. In seguito al ripristino delle condizioni normali di funzionamento, il carico dovrà essere ritrasferito automaticamente sull'inverter. RADDRIZZATORE E CARICA BATTERIE Dovrà provvedere alla produzione di tensione continua stabilizzata e nel contempo essere in grado di caricare le batterie. Gli accumulatori al Pb, ermetici, avranno un livello di carica costante con limitazione della corrente di batteria. La ricarica dovrà avvenire in 3 fasi: 1) a corrente costante e tensione crescente 2) a tensione costante e corrente crescente 3) a tensione costante e corrente tampone. Il raddrizzatore dovrà contenere: fusibili in ingresso ponte raddrizzatore filtro corrente continua logica di controllo INVERTER Dovrà utilizzare la tecnica PWM. La frequenza di commutazione dovrà garantire un basso contenuto armonico in uscita, una rapida risposta alle variazioni del carico, e basse perdite di commutazione (2400 Hz) SISTEMA DI VENTILAZIONE Il gruppo sarà dotato di sistema autonomo di ventilazione con l'indicazione di allarme in caso di avaria. SEGNALAZIONI LUMINOSE Le seguenti condizioni di funzionamento saranno segnalate su display digitale e indicatori luminosi: Tensione e frequenza d'ingresso Tensione e frequenza d'uscita Corrente in uscita UPS su rete UPS da batteria Carico su by-pass Batterie in carica Batterie in mantenimento Rifasamento Avaria batterie PARAMETRI CARATTERISTICI Parametri UPS Potenza nominale 1 kVA (700W) Alimentazione 220 V 50 hz Soglia di intervento 220 V – 20% Tempo di commutazione 0.5 sec Tempo di rientro in rete 1 min Carica batterie A conteggio di energia Tempo di carica 10 h Uscita UPS Tensione 220 /230/240 Selezionabile Variazione Statica 1,5 % Variazione dinamica <= 5 % in 20 ms Frequenza 50 Hz Forma d'onda sinusoidale Distorsione < 3% Fattore di potenza permesso 0.9 capac. – 1-0.9 induttivo Sovraccarico Fino al 10% Protezioni Eccessiva scarica ritardo rientro rete Interruttore magnetotermico batterie Sovraccarico Corto circuito Mancanza batterie Sovratemperatura interna Comandi frontali on-off Reset Test Comandi a distanza on-off Test Segnalazioni a distanza Acceso Fusibile elettronico scattato Rete presente Emergenza Carica forte Batteria in avaria

Codice	DESCRIZIONE			U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ELE.013ELE	UPS			cad	313,65	1	313,65
A.0001.0001.000	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media Regionale)	ora	26,14	0,25	6,54
2.R1							
A.0001.0001.000	OPERAIO COMUNE	(Media Regionale)		ora	23,55	0,1	2,36
3.R1							

TOTALE 322,55

15% Spese Generali su €322,55 48,38

10% Utile Impresa su €370,93 37,09

PREZZO 408,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 408,02

330

-) RF.0009.000 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 3.0212 MAGNETOTER- MICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 100 mA cur- va C, 1P+N da 6 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0008.009	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	101,29	1	101,29
9	TOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 300/500 mA curva C, 1P+N da 6 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	152	1,52
3					
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,4	32,97
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07

TOTALE 156,85

15% Spese Generali su €156,85 23,53

10% Utile Impresa su €180,38 18,04

PREZZO 198,42

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 198,42

331

-) RF.0009.000 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO
 3.00431 MAGNETOTER- MICO da 6 kA di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,quadripolare 4 mod. da 10 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri,compreso il cablaggio interno degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0007.003 9	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	cad	69,95	1	69,95
	TOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva B,quadripolare 4 mod. da 10 a 32 A. Fornito a pie' d'opera.				
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	129	1,29
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,178	27,74
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	1,25	35,11

TOTALE 134,09

15% Spese Generali su €134,09 20,11

10% Utile Impresa su €154,20 15,42

PREZZO 169,62

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 169,62

332

-) RF.0009.000 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI SCARICATORE DI SOVRATENSIONE
 3.00441 CATEGORIA II quadripolare, combinato 3+1 da montare su guida DIN 35, da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi. Up= 1,0kV, Uc= 253V, In(8/20)=5kA, I_{max}(8/20)=10kA

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0015.000 3	ACCESSORI E MATERIALI complementari,	a cad	0,01	216	2,16
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,97	46,39
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,75	21,07
scaricatore	Scaricatore di sovratensione	cadauno	108,65	1	108,65

TOTALE 178,27

15% Spese Generali su €178,27 26,74

10% Utile Impresa su €205,01 20,50

PREZZO 225,51

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 225,51

333

-) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI CMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E
 4.0002 PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in
 resina fissato con viti alla scatola stagna - interruttore deviatore IP, comprensivo di falso polo

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0010.000 2	APPARECCHI DI COMANDO da parete, tipo terno, in resina colore avorio deviatore unipolare 6A. Fornito a pie' d'opera.	cad	4,06	1	4,06
A.0047.0010.003 8	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in conteni- tori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	5,45	1	5,45
A.0047.0010.003 7	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in conteni- tori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	1,03	1	1,03
A.0047.0010.003 6	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in conteni- tori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	1,53	1	1,53
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,183	4,31
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,15	4,21

TOTALE 20,59

15% Spese Generali su €20,59 3,09

10% Utile Impresa su €23,68 2,37

PREZZO 26,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 26,05

334

-) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI CMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E
 4.00021 PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in
 resina fissato con viti alla scatola stagna - interruttore invertitore 1P, comprensivo di falso polo

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0010.002 1	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	3,06	1	3,06
A.0047.0010.003 8	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	5,45	1	5,45
A.0047.0010.003 7	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	1,03	1	1,03
A.0047.0010.003 6	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi acce	cad	1,53	1	1,53
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,17	4,00
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,17	4,78

TOTALE 19,85

15% Spese Generali su €19,85 2,98

10% Utile Impresa su €22,83 2,28

PREZZO 25,11

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 25,11

335

-) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE per la messa a terra delle tubazioni metalliche nei servizi e nei locali tecnologici, realizzato con conduttore unipolare giallo-verde tipo FS17 isolato in PVC, della sezione di 1x6 mmq entro tubo isolante in pvc RK15, adeguato, compreso il collegamento alla rete di terra e le opere murarie.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0006.0011.000 1	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	0,01	32	0,32
D.0009.0001.011 6	FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER CASSO CAVIDOTTO di impianto elettrico, telefonico, citofonico etc, eseguita su murature o strutture, verticali od orizzontali, di fabbricati civili o industriali di nuova costruzione, della sezione fino a cm 4x4; con	m	4,22	1	4,22
D.0009.0001.000 1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e ch	m	1,89	10	18,90
D.0009.0006.000 5	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi	m	3,05	2	6,10
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,45	10,60
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,1	2,81

TOTALE 42,95

15% Spese Generali su €42,95 6,44

10% Utile Impresa su €49,39 4,94

PREZZO 54,33

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 54,33

336
) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO MULTIPOLARE FG16OM16 4X10**
6.0152

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
conduttore	conduttore multipolare di rame FG16OM16 4x10mmq	m	9,90	1,05	10,40
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,145	3,41
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,11	2,88

TOTALE 16,69

15% Spese Generali su €16,69 2,50
10% Utile Impresa su €19,19 1,92
PREZZO 21,11

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 21,11

337
) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO MULTIPOLARE FG16OM16 5X16**
6.0164

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
conduttore	conduttore multipolare di rame FG16OM16 5x16mmq	m	18,30	1,05	19,22
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,25	5,89
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,125	3,27

TOTALE 28,38

15% Spese Generali su €28,38 4,26

10% Utile Impresa su €32,64 3,26

PREZZO 35,90

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 35,90

338
) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO MULTIPOLARE FG16OH2M16 3X2,5****
6.0590

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
conduttore	conduttore multipolare di rame FG16OH2M16 3x2.5mmq	m	3,53	1,05	3,71
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,06	1,41
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,075	1,96

TOTALE 7,08

15% Spese Generali su €7,08 1,06

10% Utile Impresa su €8,14 0,81

PREZZO 8,95

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 8,95

339

) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA E CABLAGGIO Voltmetro per la misura della tensione in c.a. di tipo digitale in
7.0016 classe 0,5 per guida DIN, compreso il cablaggio interno degli stessi

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0041.000 9	Voltmetro per la misura della tensione digitale in classe 0,5 per guida DIN. Fornito a pie' d'opera.	cad	103,69	1	103,69
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,22	28,73
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,167	4,69

TOTALE	137,11
--------	--------

15% Spese Generali su €137,11	20,57
-------------------------------	-------

10% Utile Impresa su €157,68	15,77
------------------------------	-------

PREZZO	173,45
--------	--------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	173,45
-----------------------------	--------

340

) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA E CABLAGGIO Amperometro per la misura della corrente, di tipo digitale, supporto
7.0017 Din, compreso il cablaggio interni degli stessi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0041.001 0	Amperometro per la misura della tipo digitale in classe 0,5 per guida DIN. Fornito a pie' d'opera.	cad	105,34	1	105,34
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,23	28,97
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,167	4,69

TOTALE

139,000

15% Spese Generali su €139,00

20,85

10% Utile Impresa su €159,85

15,99

PREZZO

175,84

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad

175,84

341

) RF.0009.000 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Spia di segnalazione per guida DIN, gemma di colore rosso, per segnalazione
7.0036 presenza rete

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0041.002 9	Spia di segnalazione per guida DIN rosso, verde, giallo, blu, trasparente. Fornito a pie' d'opera.	cad	12,76	1	12,76
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,17	4,00
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,083	2,33

TOTALE 19,09

15% Spese Generali su €19,09 2,86

10% Utile Impresa su €21,95 2,20

PREZZO 24,15

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 24,15

342

) RF.0009.000 FORNITURA , POSA IN OPERA E CABLAGGIO DI Interruttore orario elettronico con riserva di carica, 2 canali
7.00181 gg/ss.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0041.001 1	Interruttore orario elettronico con canali gg/ss. Fornito a pie' d'opera.	cad	127,76	1	127,76
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1,6	37,68
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,5	14,05

TOTALE	179,49
--------	--------

15% Spese Generali su €179,49	26,92
-------------------------------	-------

10% Utile Impresa su €206,41	20,64
------------------------------	-------

PREZZO	227,05
--------	--------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	227,05
-----------------------------	--------

343

) RF.0009.000 FORNITURA, POSA IN OPERA E CABLAGGIO di portafusibile 2A da montare su supporto DIN, compreso il
7.00361 cablaggio interno degli stessi e fusibile 2A

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
portafusibile	portafusibile modulare	cadauno	6,25	1	6,25
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,16	3,77
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,33	9,27

TOTALE	19,29
--------	-------

15% Spese Generali su €19,29	2,89
------------------------------	------

10% Utile Impresa su €22,18	2,22
-----------------------------	------

PREZZO	24,40
--------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad	24,40
-----------------------------	-------

344

-) RF.0009.001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE CON GRUPPO DI EMERGENZA
 2.0013B predisposto per funzionamento in emergenza sempre acceso, con attacco a parete o a soffitto. Corpo, riflettore, portalampada e diffusore realizzati in polycarbonato infrangibile autoestinguente resistente alla fiamma, antingiallimento; grado di protezione IP657; com- presi di cablaggio ed equipaggiamento, con accumulatori ermetici ricaricabili in 12 h; completi di lampade a risparmio energetico da 4000K. autonomia 60 MIN - lampade fluorescenti compatte 2X58 W. Dato installato in opera, compresi collegamenti materiali accessori e complementari per l'installazione, escluse eventuali opere murarie.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
apparecchiatura	apparecchiatura per illuminazione gruppo di emergenza con lampada fluorescenza 2x58	cadauno	160,00	1	160,00
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55
A.0005.0016.000	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE	DI cad	0,01	10	0,10
1					
A.0005.0016.000	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI,	a cad	0,01	10	0,10
3					

TOTALE 239,93

15% Spese Generali su €239,93 35,99

10% Utile Impresa su €275,92 27,59

PREZZO 303,51

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 303,51

345

-) RF.0009.001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE CON GRUPPO DI EMERGENZA
 2.00131 predisposto per funzionamento in emergenza sempre acceso, con attacco a parete o a soffitto. Corpo, riflettore, portalampada e diffusore realizzati in polycarbonato infrangibile autoestinguente resistente alla fiamma, antingiallimento; grado di protezione IP657; com- presi di cablaggio ed equipaggiamento, con accumulatori ermetici ricaricabili in 12 h; completi di lampade a risparmio energetico da 4000K. autonomia 60 MIN - lampade fluorescenti compatte 2X36 W. Dato installato in opera, compresi collegamenti materiali accessori e complementari per l'installazione, escluse eventuali opere murarie.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
apparecchiatura	apparecchiatura per illuminazione gruppo di emergenza con lampada fluorescenza 2x32	cadauno	130,00	1	130,00
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	2	56,18
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	1	23,55
A.0005.0016.000	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE	DI cad	0,01	10	0,10
1					
A.0005.0016.000	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI,	a cad	0,01	10	0,10
3					

TOTALE 209,93

15% Spese Generali su €209,93 31,49

10% Utile Impresa su €241,42 24,14

PREZZO 265,56

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 265,56

346

-) RF.0009.001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO proiettore esterno jw 70w avente le seguenti caratteristiche:
 3.0001 corpo e telaio in pressofusione di alluminio; verniciatura a polveri pre- visto trattamento delle superfici con 0001 processo di finitura contro i fenomeni corrosivi e di opacizzazione; chiusura con vetro piano temperato, spessore 3,2 mm.; montaggio testapalo con snodo regolabile ogni 2,5° o con braccetto fisso in profilato scatolare in alluminio estruso, della lunghezza di 152 mm.; classe II IP-65; colore ral; Dimensioni mm 305x305x127h. Dato in opera cablatο rifasato per lampada ellissoidale 70 ioduri metallici questa esclusa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	3	84,27
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	2,167	51,03
A.0005.0016.000	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI,	a cad	0,01	3	0,03
3					
proiettore	proiettore esterno jw70w con lamapda ellissoidale a ioduri metallici	cadauno	380,00	1	380,00

TOTALE 515,33

15% Spese Generali su €515,33 77,30

10% Utile Impresa su €592,63 59,26

PREZZO 651,89

PREZZO DI APPLICAZIONE €cad 651,89

347

) RF.0010.000 FORNITURA E POSA IN OPERA Guidacavo metallico pieghevole a semplice aggraffatura con rivestimento plastico in
6.0018 PVC liscio ?27 compresa raccorderia, tagli, sfridi e collari di fissaggio a parete

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
guida	guida cavo metallico mm27	m	11,00	1,05	11,55
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,08	2,09
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,08	1,88
A.0005.0016.000	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE	DI cad	0,01	50	0,50
1					
A.0005.0011.000	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	0,01	70	0,70
1					

TOTALE 16,72

15% Spese Generali su €16,72 2,51

10% Utile Impresa su €19,23 1,92

PREZZO 21,15

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 21,15

348

) RF.0010.000 FORNITURA E POSA IN OPERA Guidacavo metallico pieghevole a semplice aggraffatura con rivestimento plastico in
 6.00181 PVC liscio 35 compresa raccorderia, tagli, sfridi e collari di fissaggio a parete

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
guida	guida cavo metallico mm35	m	12,00	1,05	12,60
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,08	2,09
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,08	1,88
A.0005.0016.000	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE	DI cad	0,01	50	0,50
1					
A.0005.0011.000	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cad	0,01	70	0,70
1					

TOTALE 17,77

15% Spese Generali su €17,77 2,67

10% Utile Impresa su €20,44 2,04

PREZZO 22,48

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 22,48

349

-) RF.0010.000 FORNITURA E POSA IN OPERA TUBO IN ACCIAIO ZINCATO DIMENSIONE ESTRENA 25mm, con giunzione a
6.00182 manicotto, per impianti elettrici di distribuzione e a vista., dato in opera a vista compresa raccorderia, tagli, sfridi e
collari di fissaggio a parete

Codice	DESCRIZIONE					U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
B.0028.0002.000 2	TUBO	ACCIAIO	ZINCATO	SALDATO	filettati	m	5,55	1,05	5,83
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE					ora	23,55	0,15	3,53
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO					ora	26,14	0,125	3,27
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO					ora	28,09	0,125	3,51
A.0005.0016.000 1	IMPIEGO	DI	PICCOLE	ATTREZZATURE	DI	cad	0,01	50	0,50
B.0006.0011.000 1	MATERIALI DI CONSUMO, a stima					cad	0,01	25	0,25

TOTALE	16,89
--------	-------

15% Spese Generali su €16,89	2,53
------------------------------	------

10% Utile Impresa su €19,42	1,94
-----------------------------	------

PREZZO	21,36
--------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE €m	21,36
---------------------------	-------

350

) RF.0042.001 SEZIONATORE DI TERRA completo di barra equipotenziale, fornitura e posa in opera
4.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
A.0047.0016.000 1	SEZIONATORE DI TERRA completo di barra	cad	58,80	1	58,80
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,05	1,18
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
M.E.002BIS	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,1	2,81

TOTALE 65,40

15% Spese Generali su €65,40 9,81

10% Utile Impresa su €75,21 7,52

PREZZO 82,73

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 82,73

351

-) S.001.PA Prezzo per l'esecuzione di scavo incassato a sezione obbligata per fondazione di fabbricati e opere d'arte in genere in materia di qualunque natura e consistenza esclusa la roccia dura, eseguito con qualsiasi mezzo a qualunque profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, comunque eseguito anche se a campioni o a pozzo, compreso l'onere per il taglio e l'estirpazione di erbe, ceppaie, alberi etc., la rimozione di trovanti lapidei di qualunque dimensione, la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli, compresi altresì l'onere delle opere provvisorie per proteggere gli scavi dalle acque superficiali e gli oneri per il loro eventuale aggettamento dagli scavi stessi, compresi i maggiori scavi atti a garantire la stabilità delle pareti in trincea o le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, compresi tutti gli oneri derivanti dalla eventuale presenza di armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo ed importanza, compreso l'onere per l'apertura di canali fognatori ed il successivo rinterro, l'onere di mantenere la continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi, compreso l'onere dell'accumulo del suolo agrario separato dai materiali sottostanti all'atto dell'escavazione, al fine della sua posa a completamento del rinterro, compreso l'onere del caricamento dei materiali eccedenti quanto necessario localmente per il rinterro, compreso ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sottoservizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sottoservizi, compresa la profilatura delle pareti di scavo, la perfetta pulizia degli scavi, lo spianamento e la rullatura del fondo e qualsiasi altro onere e magistero necessario per l'esecuzione dei lavori finiti a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
lavori	Lavori preparatori taglio alberi e estirpazione cappaie:				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,01	0,261
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,01	0,031
scavo	Scavo produzione giornaliera (circa 220 mc/gg)				
N.003	Escavatore cingolato HP 154	ora	86,00	0,0364	3,13
movimentazione	movimentazione terre in cantiere				
N.008	Pala caricatrice gommata	ora	64,00	0,0091	0,58
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,0091	0,57
aggottamento	aggottamento scavi				
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	0,0091	0,212
assistenza	assistenza scavi				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0091	0,27
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,0091	0,214

TOTALE 5,268

15% Spese Generali su €5,27 0,79

10% Utile Impresa su €6,06 0,61

PREZZO 6,67

ARROTONDAMENTO -0,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 6,60

352

-) S.002.PA Prezzo per il trasporto e il conferimento presso idonea discarica autorizzata, situata a qualsiasi distanza dal punto di carico, di materiali inerti provenienti da demolizioni e terre da scavo non contaminate. Il prezzo comprende e compensa: tutti gli oneri per il trasporto con i mezzi idonei; gli oneri di conferimento; compresi e compensati gli oneri per per la tenuta dei formulari ed ogni altro onere che si rendesse necessario per il rispetto della normativa vigente in materia e per garantire il conferimento in discarica delle materie anzidette.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
N.008 si	Pala caricatrice gommata Si considera il trasporto entro un raggio di 30 Km con un incremento volumetrico del 20%	ora	64,00	0,0075	0,48
N.007 si	Camion 20÷22 mc Si considera un rapporto volume/peso pari a 1.6	ora	63,00	0,027	1,70
M.D.003 oneri	Compenso per conferimento a siti Oneri per tenuta formulari ecc.	t stima	6,50 0,10	1,5 1	9,75 0,10

TOTALE 12,03

15% Spese Generali su €12,03 1,80

10% Utile Impresa su €13,83 1,38

PREZZO 15,21

ARROTONDAMENTO -0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 15,20

353

) S.003

Prezzo per l'esecuzione di scavo a larga sezione per l'apertura di canali, di sedi stradali, e per l'imposta delle fondazioni di opere d'arte in genere, in materie di qualunque natura e consistenza, esclusa la roccia dura, eseguito con qualsiasi mezzo a qualunque profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, compresi l'onere per il taglio e l'estirpazione di erbe, ceppaie, alberi etc., la rimozione di trovanti lapidei di qualunque dimensione, la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli, compresi altresì l'onere delle opere provvisorie per proteggere gli scavi dalle acque superficiali e gli oneri per il loro eventuale aggettamento dagli scavi stessi, incluso l'onere per l'apertura di canali fuggitivi ed il successivo rinterro, l'onere di mantenere la continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi, compreso l'onere dell'accumulo del suolo agrario separato dai materiali sottostanti all'atto dell'escavazione, al fine della sua posa a completamento del rinterro, l'onere del caricamento dei materiali eccedenti quanto necessario localmente per il rinterro, compreso ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sottoservizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sottoservizi, compresa la profilatura delle pareti di scavo, la perfetta pulizia degli scavi, lo spianamento e la rullatura del fondo e qualsiasi altro onere e magistero necessario per l'esecuzione dei lavori finiti a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
lavori	Lavori preparatori taglio alberi e estirpazione cappaie:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,008	0,209
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,008	0,0248
scavo	Scavo - produzione giornaliera (circa 350 mc/gg)				
N.003	Escavatore cingolato HP 154	ora	86,00	0,02285714	1,97
movimentazione	movimentazione terre in cantiere				
N.008	Pala caricatrice gommata	ora	64,00	0,00142857	0,091
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,00571429	0,36
aggottamento	aggottamento scavi				
N.014	Motopompa prevalenza 10 m	ora	23,33	0,00142857	0,0333
assistenza	assistenza scavi				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,00285714	0,085
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,00285714	0,067

TOTALE

2,8401

15% Spese Generali su €2,84

0,426

10% Utile Impresa su €3,27

0,327

PREZZO

3,59

ARROTONDAMENTO

-0,04

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3

3,55

354

-) S.004 Prezzo per la realizzazione del sottofondo per letto di posa delle condotte, del rinfiango abbracciante la condotta stessa e del suo completo ricoprimento, costituito da uno strato non inferiore a 20 cm di pietrisco, della pezzatura massima di cm 3, proveniente da idonea cava di prestito, in opera compreso ogni onere per la fornitura, il trasporto, la stesura, la regolarizzazione sul fondo dello scavo. Compreso ogni ulteriore onere e magistero e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori, come dalle indicazioni riportate negli elaborati grafici e nelle sezioni tipo, finiti a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera una posa in opera di circa 400 mc/gg				
fornitura	Fornitura				
M.012C	Fornitura di pietrisco di cava	m3	18,42	1	18,42
posa	Posa in opera				
N.010	Pala con retroescavatore (terna) 30 HP	ora	52,00	0,02	1,04
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,005	0,315
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,02	0,52
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,02	0,471
assistenza	Assistenza				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0025	0,074

TOTALE 20,84

15% Spese Generali su €20,84 3,13

10% Utile Impresa su €23,97 2,40

PREZZO 26,37

ARROTONDAMENTO -0,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 26,30

355

-) S.005 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di ghiaia di fiume o di cava 3 - 7 cm opportunamente lavata e priva di materie organiche, limose e argillose, posta in opera a strati secondo le indicazioni della D.L. per l'esecuzione di riempimenti, sottofondi, drenaggi, bonifiche, rinfilanchi di tubazioni e simili, compresi gli oneri per la stesa, lo spianamento, la configurazione superficiale eseguita a mano o con mezzi meccanici a qualunque altezza o profondità dal piano di campagna e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori, secondo le indicazioni della D.L., finiti a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.002	Fornitura di ghiaia pezzatura 32÷70 mm	m3	16,13	1,1	17,74
si	Si considera una posa di circa 500 mc al giorno				
N.001	Escavatore cingolato HP 87	ora	62,00	0,016	0,99
assistenza	Assistenza alla posa				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,016	0,418

TOTALE 19,148

15% Spese Generali su €19,15 2,87

10% Utile Impresa su €22,02 2,20

PREZZO 24,22

ARROTONDAMENTO -0,02

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 24,20

356

) S.009

Prezzo per il rinterro degli scavi aperti per l'esecuzione di opere d'arte eseguito con materiale proveniente dagli scavi aperti in precedenza all'interno dei lavori in appalto, ed accumulati in prossimità dei lavori o in aree site entro i 5 km, compresi e compensati la selezione del materiale idoneo per granulometria come indicato nei disegni e nel disciplinare, l'eventuale frantumazione meccanica per ottenimento della pezzatura richiesta, il riempimento successivo a strati ben spianati dello spessore non superiore a 30 cm eseguito a mano o con mezzi meccanici a qualunque profondità dal piano di campagna, il costipamento di ogni strato, la solcatura, la profilatura della scarpa, la posa per ultimo dello strato del suolo agrario superficiale accumulato separatamente durante la fase di scavo, il ripristino e la sistemazione dei fossi superficiali di scolo, compresi anche i necessari ricarichi di materiale occorrente per l'ottenimento della sezione prevista dal progetto ed ogni altro onere e magistero necessario per l'esecuzione a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera di realizzare 1000 mc/gg di rinterro				
si	Si considera di sottoporre a processo di riduzione volumetrica il 15% delle terre scavate				
M.006	Riduzione volumetrica, attraverso	m3	4,00	0,15	0,60
movimentazione	movimentazione delle materie in cantiere ed in aree entro i 5 km				
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,0066	0,416
N.008	Pala caricatrice gommata	ora	64,00	0,003	0,192
rinterro	Rinterro degli scavi				
N.011	Rullo t 14	ora	73,00	0,001	0,073
N.001	Escavatore cingolato HP 87	ora	62,00	0,008	0,496
assistenza	Assistenza per le operazioni di rinterro				
M.C.001BIS	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,001	0,0297
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,002	0,052

TOTALE

1,8587

15% Spese Generali su €1,86

0,279

10% Utile Impresa su €2,14

0,214

PREZZO

2,35

ARROTONDAMENTO

-0,05

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3

2,30

357

-) S.E.002 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di cordonata stradale in calcestruzzo vibrato delle dimensioni di 15x25x100 cm, smussata nello spigolo a vista, per bordatura di marciapiedi, retta o curva, posata sopra un cordolo di calcestruzzo Rck 15 delle dimensioni di 30x30 cm, compreso lo scavo, il cordolo in calcestruzzo Rck 15, l'allettamento e la stilatura dei giunti con malta cementizia, il taglio per la posa in tratti in curva e per la formazione dei raccordi, gli sfridi e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura materiali:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,03	2,04
M.063	Cordonata in Cls 100x15x25	m	10,36	1	10,36
C.004.PA	Calcestruzzo Rck 25 per platee	mc	102,78	0,04	4,10
M.032V	Malta cementizia dosata a 400kg/mc	m3	156,14	0,0045	0,70
posa	Posa in opera:				
M.E.002	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	28,09	0,16	4,49
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,16	3,77
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,2	0,62

TOTALE 26,08

15% Spese Generali su €26,08 3,91

10% Utile Impresa su €29,99 3,00

PREZZO 32,99

ARROTONDAMENTO 0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 33,00

358

-) S.E.003 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di telo geotessile non tessuto avente massa areica minima pari a 400 gr/mq, marcato CE, prodotto in conformità al Sistema Qualità del produttore certificato secondo la UNI EN ISO 9001, del tipo a filo continuo spunbonded realizzato al 100% in polipropilene coesionato con processo di agugliatura meccanica senza collanti o leganti chimici, stabilizzato ai raggi UV avente resistenza a trazione longitudinale e trasversale pari a 28.00 KN/m, ed un allungamento a rottura (longitudinale/trasversale) > 40% in accordo con la norma EN ISO 10319. Compresa e compensata nel prezzo la preparazione del piano di posa, la stesa manuale su superfici rette, curve o comunque inclinate, gli sfridi, le sovrapposizioni fra i teli non inferiori a cm 30 nel senso longitudinale e non inferiori a cm 30 nel senso trasversale, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori e qualsiasi altro onere e magistero necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura geotessile 400 gr/mq:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,0043	0,293
M.069	Geotessile non tessuto da 400 gr/mq	m2	1,00	1,05	1,05
posa	Posa telo geotessile - si considera una posa di 500 mq/g:				
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,004	0,146
	- trasporti all'interno del cantiere				
N.006A	Autogrù idraulica da 25 t	ora	52,23	0,002	0,104
	- aiuto alla posa				
M.E.003BIS	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,016	0,418
M.E.004BIS	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,016	0,377
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,016	0,0496

TOTALE

2,4376

15% Spese Generali su €2,44

0,366

10% Utile Impresa su €2,81

0,281

PREZZO

3,08

ARROTONDAMENTO

-0,08

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2**3,00**

359

-) S.E.004 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di strato di collegamento in conglomerato bituminoso (binder) in strati dello spessore finito di 7 cm costituito da una miscela di aggregati litici aventi i requisiti richiesti per la IV categoria - tabella 3 art. 4 delle norme CNR, sabbia ed additivo, confezionato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione nelle proporzioni in peso del 4,5-5,0%; posto in opera, steso, vibrato e rullato con apposito macchinario, previo ancoraggio con 0,800 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compresa e compensata la rullatura, la pulizia del fondo e ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura conglomerato bituminoso:				
M.059	Emulsione bituminosa per pavimentazioni - Dosata 0.8 % a mc di conglomerato - peso specifico 2380	kg	0,26	19,04	4,95
M.057	Conglomerato per strato di collegamento - sfrido 10%	m3	66,86	1,1	73,55
posa	Posa in opera conglomerato bituminoso:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,04	1,05
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,16	3,77
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,2	12,60
N.011C	Vibrofinitrice cingolata HP93	ora	97,46	0,16	15,59
N.011B	Rullo t 5 vibrante	ora	44,00	0,16	7,04
N.011D	Spruzzatrice di leganti bituminosi	ora	68,17	0,04	2,73
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,02	0,59

TOTALE 121,87

15% Spese Generali su €121,87 18,28

10% Utile Impresa su €140,15 14,02

PREZZO 154,17

ARROTONDAMENTO -0,07

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 154,10

360

-) S.E.005 Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di manto di usura in conglomerato bituminoso per strati dello spessore finito di 3 cm costituito da una miscela di aggregati litici aventi i requisiti dalla I categoria - tabella 3 art. 4 delle norme CNR, sabbia e filler, confezionato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione nelle proporzioni in peso del 6%; posto in opera, steso, vibrato e rullato con apposito macchinario, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa, compresa e compensata la rullatura, la pulizia del fondo e ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura conglomerato bituminoso:				
M.059	Emulsione bituminosa per pavimentazioni - Dosata 1% a mc di conglomerato - peso specifico 2380	kg	0,26	23,8	6,19
M.058	Conglomerato per strato di usura	m3	72,16	1,1	79,38
posa	Posa in opera conglomerato bituminoso:				
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,08	2,09
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,26666667	6,28
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,2	12,60
N.011C	Vibrofinitrice cingolata HP93	ora	97,46	0,16	15,59
N.011B	Rullo t 5 vibrante	ora	44,00	0,16	7,04
N.011D	Spruzzatrice di leganti bituminosi	ora	68,17	0,04	2,73
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,02	0,59

TOTALE 132,49

15% Spese Generali su €132,49 19,87

10% Utile Impresa su €152,36 15,24

PREZZO 167,60

PREZZO DI APPLICAZIONE €m3 167,60

361
) S.E.006 Prezzo per l'esecuzione di pavimentazione stradale eseguita in macadam rullato dello spessore finito di 30 cm, costituita da un primo strato di pietrisco calcareo con pezzatura 40-70 mm opportunamente steso, costipato con rulli da 14 a 18 t e innaffiato durante la rullatura, la successiva aggiunta di sabbia o pietrischetto calcareo di saturazione sino ad ottenere una completa chiusura, compresa altresì la pulizia e la rullatura del piano di posa, la fornitura ed il trasporto di acqua e di tutti i materiali occorrenti e ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
si	Si considera una produzione in cava di 1500 mc/giorno misurati in banco				
M.007	Indennità di cava di prestito per	m3	1,43	0,3	0,429
N.015	Trattore apripista cingolato HP 120	ora	67,19	0,00159	0,107
N.004	Escavatore cingolato HP 180	ora	98,00	0,00159	0,156
N.008	Pala caricatrice gommata	ora	64,00	0,00159	0,102
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,00159	0,10
frantumazione:	Frantumazione:				
M.001	Ghiaia e pietrisco prodotti in loco	m3	5,53	0,3	1,66
oneri	oneri per vagliatura	stima	0,50	0,3	0,15
assistenza	assistenza in cava				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,00081	0,024
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,000891	0,0233
carico,	Carico, trasporto da cava entro i 30 km e scarico - si considera un incremento di volume pari al 10%				
N.008	Pala caricatrice gommata	ora	64,00	0,0072	0,461
N.007	Camion 20÷22 mc	ora	63,00	0,0072	0,454
posa	Posa in opera - Si considera una posa giornaliera di circa 200 mc				
N.008	Pala caricatrice gommata	ora	64,00	0,0132	0,84
N.011	Rullo t 14	ora	73,00	0,0132	0,96
N.009	Motorgrader 125 HP	ora	88,00	0,0132	1,16
N.012	Autobotte	ora	70,00	0,0132	0,92
M.005	Acqua potabile	m3	1,06	0,02	0,0212
assistenza	Assistenza per la posa				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,0066	0,196
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,0132	0,345

TOTALE 8,1085

15% Spese Generali su €8,11 1,22
 10% Utile Impresa su €9,33 0,93

PREZZO 10,26

ARROTONDAMENTO -0,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €m2 10,20

362

-) S.E.007 Prezzo per la fornitura, trasporto e posa in opera di un metro lineare di recinzione costituita da rete metallica a maglia romboidale 50x50 mm e spessore pari a 2.20 mm, alta m 2.00, da elementi di sostegno verticali in profilato a T da mm 50x50x6 ed altezza 2.50 m, in ferro zincato posti ad interasse di m 2.50 inseriti in dadi di fondazione in calcestruzzo, oppure su opere in calcestruzzo, quali muretti, muri di sostegno e altro. La lavorazione dovrà prevedere e il prezzo comprende e compensa: la predisposizione nei vertici sia planimetrici che altimetrici e nei tratti rettilinei per lunghezze superiori ai 25 metri idonei rinforzi con saette sempre in profilato a T 30x30x3.5 mm infilati in dadi in calcestruzzo come da disegno allegato; la posa della rete; dei tre ordini di filo di ferro zincato da mm 2.70; l'esecuzione di tutte le legature e qualsiasi altro onere e magistero occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso ogni onere per il ripristino dei luoghi oggetto dell'intervento con particolare cura nella pulizia e sistemazione dell'area della recinzione.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
fornitura	Fornitura materiali:				
N.025BIS	Trasporto con autocarro portata 30 t	ora	68,13	0,006	0,409
M.066	Palo recinzione zincato a T 50x50x6 mm	cadaun	26,00	0,4	10,40
M.067	Rete zincata per recinzione a maglia	m	4,60	1	4,60
M.068	Filo di tensionamento a zincatura	m	0,25	3	0,75
M.066B	Saette sp 30x30x3.5 mm h=2.00 m per	cadaun	8,00	0,13333333	1,07
legature	Legature e varie	stima	0,10	1	0,10
C.004.PA	Calcestruzzo Rck 25 per platee - Dado di fondazione Paletti	mc	102,78	0,018	1,80
esecuzione	Esecuzione lavoro:				
N.010	Pala con retroescavatore (terna) 30 HP	ora	52,00	0,08	4,16
S.002.PA	Trasporto e conferimento a discarica di	m3	12,03	0,018	0,20
M.E.003	OPERAIO QUALIFICATO	ora	26,14	0,1	2,61
M.E.004	OPERAIO COMUNE	ora	23,55	0,1	2,36
N.017	Piccole macchine utensili varie già	ora	3,10	0,1	0,31
N.025	Trasporto con autocarro portata 1.5 t	ora	36,60	0,03333333	1,22
assistenza	Assistenza ai lavori:				
M.C.001	CAPO-SQUADRA	ora	29,65	0,00833333	0,247

TOTALE

30,236

15% Spese Generali su €30,24

4,54

10% Utile Impresa su €34,78

3,48

PREZZO

38,26

ARROTONDAMENTO

0,04

PREZZO DI APPLICAZIONE €m

38,30

363

-) S.E.008 Prezzo per la fornitura, trasporto e posa in opera di un cancello delle dimensioni di 4,00 x 2,00 m, marcato CE, conforme alla norma UNI EN 13241-1, dimensionato per i carichi agenti nell'installazione prevista, in acciaio tipo S275J, zincato a caldo con zincatura in vasca con bagno elettrolitico e verniciato con due mani di vernice epossidica bicomponente dello spessore minimo di 200 micron, con apertura a due ante, costituito da telaio e controventatura, zanche di inghisaggio, cardini regolabili e corredato dai congegni di apertura e chiusura. Compresi e compensati nel prezzo: gli scavi a sezione ristretta; la sottofondazione in calcestruzzo Rck 15; la struttura di fondazione in calcestruzzo Rck 25 armato con barre in acciaio B450C composta dalla fondazione dei pilastri e dalla trave continua di collegamento; i pilastri dell'altezza fuori terra di 2,10 m in calcestruzzo Rck 25 armato con barre in acciaio B450C, le lastre in granito; il tutto dimensionato secondo le indicazioni derivanti da adeguati calcoli. Compreso il rinterro, il carico, il trasporto e conferimento in discarica di tutti i materiali di risulta e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'installazione completa a regola d'arte e perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
lavori	Lavori preparatori:				
S.001.PA	Scavo a sezione obbligata in materia di	m3	5,27	1	5,20
C.004.PA	Calcestruzzo Rck 25 per platee	mc	102,78	0,592	60,80
C.007.PA	Calcestruzzo Rck 25 per muri di	mc	129,32	0,378	48,80
C.003.PA	Acciaio ad aderenza migliorata B450C	kg	1,02	100	102,00
E.007	Fornitura e posa in opera di soglie in - Copertine in granito	mq	94,19	0,32	30,10
S.002.PA	Trasporto e conferimento a discarica di	m3	12,03	1	12,00
ferro	Ferro lavorato per cancello:				
F.001	Acciaio S275J lavorato e zincato a caldo	kg	3,41	60	204,60
ferro	Ferro scatolare laterale 80*80*3	kg	3,47	60	208,20
ferro	Ferro scatolare telaio 40*30*3	kg	3,47	30	104,10
ferro	Ferro scatolare ante 40*30*3	kg	3,47	20	69,40
ferro	Ferro L ante 80*80*3	kg	3,47	20	69,40
cerniere	Cerniere - stima	kg	3,47	5	17,35
zanche	Zanche - stima	kg	3,47	5	17,35
meccanismo	Meccanismo di chiusura - stima	kg	3,47	5	17,35
somma	Somma totale con zincatura	kg	0,96	205	196,80
meccanismo	Meccanismo di chiusura a cifratura unica	cadauno	30,00	1	30,00
meccanismo	Meccanismo di chiusura a cifratura unica	cadauno	30,00	1	30,00

TOTALE 1.223,45

15% Spese Generali su €1.223,45 183,52

10% Utile Impresa su €1.406,97 140,70

PREZZO 1.547,67

ARROTONDAMENTO -7,67

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 1.540,00

364

-) S.E.010 Prezzo per la fornitura, trasporto e posa in opera di un cancello delle dimensioni di 3,50 x 2,00 m, marcato CE, conforme alla norma UNI EN 13241-1, dimensionato per i carichi agenti nell'installazione prevista, in acciaio tipo S275J, zincato a caldo con zincatura in vasca con bagno elettrolitico e verniciato con due mani di vernice epossidica bicomponente dello spessore minimo di 200 micron, con apertura a due ante, costituito da telaio e controventatura, zanche di inghisaggio, cardini regolabili e corredato dai congegni di apertura e chiusura. Compresi e compensati nel prezzo: gli scavi a sezione ristretta; la sottofondazione in calcestruzzo Rck 15; la struttura di fondazione in calcestruzzo Rck 25 armato con barre in acciaio B450C composta dalla fondazione dei pilastri e dalla trave continua di collegamento; i pilastri dell'altezza fuori terra di 2,10 m in calcestruzzo Rck 25 armato con barre in acciaio B450C, le lastre in granito; il tutto dimensionato secondo le indicazioni derivanti da adeguati calcoli. Compreso il rinterro, il carico, il trasporto e conferimento in discarica di tutti i materiali di risulta e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'installazione completa a regola d'arte e perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
lavori	Lavori preparatori:				
S.001.PA	Scavo a sezione obbligata in materia di	m3	5,27	1	5,20
C.004.PA	Calcestruzzo Rck 25 per platee	mc	102,78	0,547	56,20
C.007.PA	Calcestruzzo Rck 25 per muri di	mc	129,32	0,378	48,80
C.003.PA	Acciaio ad aderenza migliorata B450C	kg	1,02	1	1,00
E.007	Fornitura e posa in opera di soglie in - Copertine in granito	mq	94,19	0,32	30,10
S.002.PA	Trasporto e conferimento a discarica di	m3	12,03	1	12,00
ferro	Ferro lavorato per cancello:				
F.001	Acciaio S275J lavorato e zincato a caldo	kg	3,41	50	170,50
ferro	Ferro scatolare laterale 80*80*3	kg	3,47	50	173,50
ferro	Ferro scatolare telaio 40*30*3	kg	3,47	25	86,75
ferro	Ferro scatolare ante 40*30*3	kg	3,47	25	86,75
ferro	Ferro L ante 80*80*3	kg	3,47	25	86,75
cerniere	Cerniere - stima	kg	3,47	5	17,35
zanche	Zanche - stima	kg	3,47	5	17,35
meccanismo	Meccanismo di chiusura - stima	kg	3,47	5	17,35
somma	Somma totale con zincatura	kg	0,96	190	182,40
meccanismo	Meccanismo di chiusura a cifratura unica	cadauno	30,00	1	30,00

TOTALE

1.022,0000

15% Spese Generali su €1.022,00

153,30

10% Utile Impresa su €1.175,30

117,53

PREZZO

1.292,83

ARROTONDAMENTO

-2,83

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun

1.290,00

365

-) SL.0001.000 2.0001 GRU A TORRE ad azionamento elettrico, già funzionante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, escluso il manovratore, i consumi di f.e m., e gli oneri di manutenzione ma compresa assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/800 Kg

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario	percen	1,00	0,17	0,17
PR.0001.0013.00 78	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	4,88	1	4,88
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.01				
-	- Incidenza Manodopera 0				
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario	percen	1,00	0,17	0,17
PR.0001.0013.00 78	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	4,88	1	4,88
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.01				
-	- Incidenza Manodopera 0				

TOTALE 10,10

15% Spese Generali su €10,10 1,52
 10% Utile Impresa su €11,62 1,16

PREZZO 12,78

ARROTONDAMENTO -6,39

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 6,39

366

) SL.0001.000 AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA esclusi il conducente/operatore, consumi di carburante e lubrificanti,
2.0004 ricambi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo con braccio fino a 22 m e portata 20 t

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AT.0002.0003.00 03	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA esclusi	ora	18,41	1	18,41
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario	percen	1,00	0,64	0,64
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.04				
-	- Incidenza Manodopera 0				

TOTALE 19,05

15% Spese Generali su €19,05 2,86

10% Utile Impresa su €21,91 2,19

PREZZO 24,10

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 24,10

367

) SL.0002.000 MACCHINARIO VARIO già esistente in cantiere VIBRATORE ad ago a immersione per calcestruzzi
1.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AT.0002.0001.00 01	MACCHINARIO VARIO già esistente in	ora	0,24	1	0,24
PR.0001.0009.00 01	RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI,	a cadaun	0,01	238	2,38
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.01				
-	- Incidenza Manodopera 0				

TOTALE 2,62

15% Spese Generali su €2,62 0,393

10% Utile Impresa su €3,01 0,301

PREZZO 3,31

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 3,31

368
) SL.0002.000 MACCHINARIO VARIO già esistente in cantiere SEGA CIRCLARE elettrica a banco
1.0003

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AT.0002.0001.00	MACCHINARIO VARIO già esistente in	ora	0,29	1	0,29
02					
PR.0001.0009.00	RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI, a cadaun		0,01	284	2,84
01					
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.01				
-	- Incidenza Manodopera 0				

TOTALE 3,13

15% Spese Generali su €3,13 0,47

10% Utile Impresa su €3,60 0,36

PREZZO 3,96

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 3,96

369

-) SL.0002.000 GRU A TORRE ad azionamento elettrico, già funzionante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg
3.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0003.00 01	ENERGIA ELETTRICA già installata in	kWh	0,18	11,25	2,03
PR.0001.0008.00 01	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cadaun	1,00	0,21	0,21
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima	cadaun	1,00	0,62	0,62
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	28,09	0,04	1,12
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	26,14	0,04	1,05
SL.0001.0002.00 01	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	10,10	1	10,10
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.09				
-	- Incidenza Manodopera 64.12				
PR.0001.0003.00 01	ENERGIA ELETTRICA già installata in	kWh	0,18	11,25	2,03
PR.0001.0008.00 01	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cadaun	1,00	0,21	0,21
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima	cadaun	1,00	0,62	0,62
RU.0001.0001.00 01	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	31,54	1	31,54
RU.0001.0001.00 01	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	31,54	0,04	1,26
RU.0001.0001.00 02	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	29,30	0,04	1,17
SL.0001.0002.00 01	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	10,10	1	10,10
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.09				
-	- Incidenza Manodopera 64.12				

TOTALE 90,15

15% Spese Generali su €90,15 13,52

10% Utile Impresa su €103,67 10,37

PREZZO 114,04

ARROTONDAMENTO -72,16

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 41,88

370

) SL.0002.000 3.0005 AUTOGRU TELESOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/operatore, consumi di carburante e lubrificanti, ricambi, manutenzione, assicurazione e bollo con braccio fino a 22 m e portata 20 t

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AT.0002.0003.00 03	AUTOGRU	TELESOPICA	AUTOCARRATA	esclusi	ora	18,41	1	18,41
PR.0001.0002.00 01	GASOLIO per autotrazione				litri	1,29	17,08	22,03
PR.0001.0008.00 02	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima				cadaun	1,00	2,58	2,58
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima				cadaun	1,00	1,29	1,29
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario				percen	1,00	0,64	0,64
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)		ora	28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media Regionale)		ora	26,14	0,03	0,78
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.17							
-	- Incidenza Manodopera 33.12							

TOTALE 73,82

15% Spese Generali su €73,82 11,07

10% Utile Impresa su €84,89 8,49

PREZZO 93,38

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 93,38

371

-) SL.0002.001 PALA CARICATRICE GOMMATA già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante,
3.0012 lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione (potenza HP 72) peso 55 q.li benna da 1.00 mc

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0002.00 01	GASOLIO per autotrazione	litri	1,29	7,92	10,22
PR.0001.0008.00 01	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	cadaun	1,00	2,38	2,38
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima	cadaun	1,00	0,52	0,52
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario	percen	1,00	0,61	0,61
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario	percen	1,00	0,38	0,38
PR.0001.0013.00 11	PALA CARICATRICE GOMMATA già esistente ora		17,41	1	17,41
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora		28,09	0,05	1,40
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora		28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora		26,14	0,05	1,31
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.15				
-	- Incidenza Manodopera 41.36				

TOTALE 62,32

15% Spese Generali su €62,32 9,35

10% Utile Impresa su €71,67 7,17

PREZZO 78,84

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 78,84

372

-) SL.0002.001 MOTORGRADER DA 125 HP peso Kg.11,630, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di
5.0007 carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0002.00 01	GASOLIO per autotrazione	litri	1,29	13,75	17,74
PR.0001.0008.00 02	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cadaun	1,00	3,62	3,62
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima	cadaun	1,00	1,55	1,55
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario	percen	1,00	0,52	0,52
PR.0001.0013.00 61	VIBROFINITRICE CINGOLATA per stesa di ora		14,88	1	14,88
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora		28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora		28,09	0,05	1,40
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora		26,14	0,05	1,31
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.16				
-	- Incidenza Manodopera 37.51				

TOTALE 69,11

15% Spese Generali su €69,11 10,37

10% Utile Impresa su €79,48 7,95

PREZZO 87,43

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 87,43

373

) SL.0002.001 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della
6.0002 portata utile fino a: 1,5 t

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0002.00 02	GASOLIO per autotrazione, alla pompa				litri	1,29	6,02	7,77
PR.0001.0008.00 02	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima				cadaun	1,00	1,29	1,29
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima				cadaun	1,00	0,52	0,52
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario				percen	1,00	0,13	0,13
PR.0001.0013.00 18	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale				ora	3,68	1	3,68
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	0,03	0,84
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media	Regionale)	ora	26,14	0,03	0,78
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.11							
-	- Incidenza Manodopera 56.42							

TOTALE 43,10

15% Spese Generali su €43,10 6,47

10% Utile Impresa su €49,57 4,96

PREZZO 54,53

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 54,53

374

) SL.0002.001 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della
6.0003 portata utile fino a: 3,0 t

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0002.00 02	GASOLIO per autotrazione, alla pompa				litri	1,29	7,63	9,84
PR.0001.0008.00 02	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima				cadaun	1,00	1,55	1,55
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima				cadaun	1,00	0,62	0,62
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario				percen	1,00	0,26	0,26
PR.0001.0013.00 19	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale				ora	7,39	1	7,39
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	0,03	0,84
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media	Regionale)	ora	26,14	0,03	0,78
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.12							
-	- Incidenza Manodopera 49.75							

TOTALE 49,37

15% Spese Generali su €49,37 7,41

10% Utile Impresa su €56,78 5,68

PREZZO 62,46

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 62,46

375

) SL.0002.001 AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della
6.0006 portata utile fino a: 30,0 t

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0002.00 02	GASOLIO per autotrazione, alla pompa				litri	1,29	21,7	27,99
PR.0001.0008.00 02	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima				cadaun	1,00	3,1	3,10
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima				cadaun	1,00	1,55	1,55
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario				percen	1,00	0,64	0,64
PR.0001.0013.00 22	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale				ora	18,29	1	18,29
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	0,03	0,84
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media	Regionale)	ora	26,14	0,03	0,78
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.19							
-	- Incidenza Manodopera 31.06							

TOTALE 81,28

15% Spese Generali su €81,28 12,19

10% Utile Impresa su €93,47 9,35

PREZZO 102,82

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 102,82

376

) SL.0002.001 AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della gru' nelle operazioni di carico e scarico e
6.0008 compreso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 3,0 t

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0002.00 02	GASOLIO per autotrazione, alla pompa				litri	1,29	7,63	9,84
PR.0001.0008.00 02	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima				cadaun	1,00	1,55	1,55
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima				cadaun	1,00	0,62	0,62
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario				percen	1,00	0,37	0,37
PR.0001.0013.00 24	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE				ora	10,60	1	10,60
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media	Regionale)	ora	28,09	0,03	0,84
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media	Regionale)	ora	26,14	0,03	0,78
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.13							
-	- Incidenza Manodopera 46.82							

TOTALE 52,69

15% Spese Generali su €52,69 7,90

10% Utile Impresa su €60,59 6,06

PREZZO 66,65

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 66,65

377

) SL.0002.001 AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della gru nelle operazioni di carico e scarico e
6.0009 compreso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 8,0 t

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0002.00 02	GASOLIO per autotrazione, alla pompa				litri	1,29	10,92	14,09
PR.0001.0008.00 02	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima				cadaun	1,00	1,81	1,81
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima				cadaun	1,00	0,93	0,93
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario				percen	1,00	0,4	0,40
PR.0001.0013.00 25	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE				ora	11,50	1	11,50
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)	ora		28,09	1	28,09
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)	ora		28,09	0,03	0,84
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media Regionale)	ora		26,14	0,03	0,78
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.14							
-	- Incidenza Manodopera 42.48							

TOTALE 58,44

15% Spese Generali su €58,44 8,77

10% Utile Impresa su €67,21 6,72

PREZZO 73,93

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 73,93

378

-) SL.0002.002 GRUPPO ELETTRORGENO carrellato, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, compreso i consumi, gli oneri di
0.0001 manutenzione e l'intervento saltuario dell'operatore potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34

Codice	DESCRIZIONE				U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0002.00 01	GASOLIO per autotrazione				litri	1,29	3,74	4,82
PR.0001.0008.00 01	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima				cadaun	1,00	0,31	0,31
PR.0001.0009.00 02	RICAMBI, a stima				cadaun	1,00	0,21	0,21
PR.0001.0009.00 03	Incidenza percentuale sul costo orario				percen	1,00	0,11	0,11
PR.0001.0013.00 73	GRUPPO ELETTRORGENO carrellato, con				ora	3,10	1	3,10
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)	ora		28,09	0,083	2,33
RU.0001.0001.00 01.R1	OPERAIO	SPECIALIZZATO	(Media Regionale)	ora		28,09	0,05	1,40
RU.0001.0001.00 02.R1	OPERAIO	QUALIFICATO	(Media Regionale)	ora		26,14	0,05	1,31
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI							
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.03							
-	- Incidenza Manodopera 31.52							

TOTALE 13,59

15% Spese Generali su €13,59 2,04

10% Utile Impresa su €15,63 1,56

PREZZO 17,19

PREZZO DI APPLICAZIONE €ora 17,19

379

) SL.0003.000 GHIAIA DI 2° (32-70)
1.0005

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AT.0001.0001.00 05	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte viaggi		132,11	0,05	6,61
PR.0002.0002.00 03	GHIAIA DI 2° (32-70)	metri	17,18	1	17,18
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.05				
-	- Incidenza Manodopera 0				

TOTALE 23,79

15% Spese Generali su €23,79 3,57

10% Utile Impresa su €27,36 2,74

PREZZO 30,10

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 30,10

380

) SL.0003.000 CIOTTOLAME-PIETRAME
1.0007

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AT.0001.0001.00 05	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte viaggi		132,11	0,05	6,61
PR.0002.0006.00 01	CIOTTOLAME-PIETRAME	metri	13,86	1	13,86
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.05				
-	- Incidenza Manodopera 0				

TOTALE 20,47

15% Spese Generali su €20,47 3,07

10% Utile Impresa su €23,54 2,35

PREZZO 25,89

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 25,89

381

) SL.0006.000 FERRO TONDO per c.a. in barre, tipo FeB 44 K, controllato in stabilimento diam. 10
1.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0006.0001.00 02	FERRO TONDO per c.a. in barre, tipo FeB	kilogr	1,00	1	1,00
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,0004	0,0094
SL.0002.0016.00 09	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE	ora	58,44	0,0004	0,0234
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0				
-	- Incidenza Manodopera 1.52				

TOTALE

1,0328

15% Spese Generali su €1,03

0,155

10% Utile Impresa su €1,19

0,119

PREZZO

1,31

ARROTONDAMENTO

-0,01

PREZZO DI APPLICAZIONE €kilogr**1,30**

382

-) SL.0006.000 3.0005 SCALETTA IN ALLUMINIO per passo uomo dei pozzetti in cls, formata da gradini alla marinara in alluminio, montati su telaio, predisposta per la muratura o il tassellamento alle pareti del pozzetto.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0006.0003.00 07	SCALETТА IN ALLUMINIO per passo uomo metri		60,00	1	60,00
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,03	0,71
SL.0001.0002.00 04	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA esclusi	ora	19,05	0,03	0,57
SL.0002.0016.00 08	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE	ora	52,69	0,03	1,58
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.14				
-	- Incidenza Manodopera 2.24				

TOTALE 62,86

15% Spese Generali su €62,86 9,43

10% Utile Impresa su €72,29 7,23

PREZZO 79,52

PREZZO DI APPLICAZIONE €kilogr 79,52

383

) SL.0006.000 CHIODI (punte piane), misure varie
4.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0006.0005.00 04	CHIODI (punte piane), misure varie	kilogr	1,74	1	1,74
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,001	0,0236
SL.0002.0016.00 02	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	43,10	0,002	0,086
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0				
-	- Incidenza Manodopera 4.26				

TOTALE 1,8496

15% Spese Generali su €1,85 0,278

10% Utile Impresa su €2,13 0,213

PREZZO 2,34

PREZZO DI APPLICAZIONE €kilogr 2,34

384

) SL.0006.000 5.0004 CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124 con telaio circolare ø 850 e botola ø 600

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0006.0007.00 04	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400	cadaun	162,00	1	162,00
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,04	0,94
SL.0002.0016.00 03	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	49,37	0,06	2,96
SL.0002.0016.00 03	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	49,37	0,02	0,99
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.38				
-	- Incidenza Manodopera 1.76				

TOTALE 166,89

15% Spese Generali su €166,89 25,03

10% Utile Impresa su €191,92 19,19

PREZZO 211,11

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 211,11

385

) SL.0006.000 CHIUSINO GHISA SFEROIDALE per manovra nei pozzetti, a norma UNI EN 124 con chiusino circolare vincolato ø
5.0006 150 interno

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0006.0007.00 06	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE per manovra	cadaun	38,00	1	38,00
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,04	0,94
SL.0002.0016.00 03	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	49,37	0,06	2,96
SL.0002.0016.00 03	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	49,37	0,02	0,99
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.1				
-	- Incidenza Manodopera 6.81				

TOTALE 42,89

15% Spese Generali su €42,89 6,43

10% Utile Impresa su €49,32 4,93

PREZZO 54,25

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 54,25

386

) SL.0006.000 CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124 con telaio quadrato
5.0007 500*500 e botola quadrata 400*400

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0006.0007.00	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400	cadaun	118,00	1	118,00
07					
RU.0001.0001.00	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,04	0,94
03.R1					
SL.0002.0016.00	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	49,37	0,06	2,96
03					
SL.0002.0016.00	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	49,37	0,02	0,99
03					
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.28				
-	- Incidenza Manodopera 2.39				

TOTALE 122,89

15% Spese Generali su €122,89 18,43

10% Utile Impresa su €141,32 14,13

PREZZO 155,45

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 155,45

387

-) SL.0006.000 5.0008 GRIGLIA IN FERRO ZINCATO A CALDO per fondo disperdente dei pozzetti, compreso il telaio e zanche per l'ancoraggio al calcestruzzo, del peso approssimativo di kg 15.00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0006.0007.00 08	GRIGLIA IN FERRO ZINCATO A CALDO per cadaun		73,00	1	73,00
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,04	0,94
SL.0002.0016.00 03	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	49,37	0,06	2,96
SL.0002.0016.00 03	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	49,37	0,02	0,99
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.18				
-	- Incidenza Manodopera 3.77				

TOTALE 77,89

15% Spese Generali su €77,89 11,68

10% Utile Impresa su €89,57 8,96

PREZZO 98,53

PREZZO DI APPLICAZIONE €cadaun 98,53

388

) SL.0007.000 DISARMANTE emulsionabile per casseri in legno
1.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0001.0006.00 03	PALLETS PER MERCI VARIE A PERDERE	cadaun	14,41	0,002	0,0288
PR.0007.0001.00 01	DISARMANTE emulsionabile per casseri in	kilogr	6,55	1	6,55
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,001	0,0236
SL.0002.0003.00 01	GRU A TORRE ad azionamento elettrico	ora	82,73	0,001	0,083
SL.0002.0016.00 02	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale	ora	43,10	0,001	0,0431
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.02				
-	- Incidenza Manodopera 1.07				

TOTALE 6,7285

15% Spese Generali su €6,73 1,01
10% Utile Impresa su €7,74 0,77

PREZZO 8,51

ARROTONDAMENTO -0,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €kilogr 8,45

389

) SL.0008.000 TRAVI ABETE U.T. misure varie
1.0001

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0008.0001.00 01	TRAVI ABETE U.T. misure varie	metri	194,66	1	194,66
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,4	9,42
SL.0002.0016.00 09	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE	ora	58,44	0,3	17,53
SL.0002.0016.00 09	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE	ora	58,44	0,1	5,84
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.52				
-	- Incidenza Manodopera 8.22				

TOTALE 227,45

15% Spese Generali su €227,45 34,12

10% Utile Impresa su €261,57 26,16

PREZZO 287,73

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 287,73

390
) SL.0008.000 TAVOLE ABETE SOTTOMISURA mm 25, larghezza variabile 8/16, lunghezza 400 cm
 1.0002

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PR.0008.0001.00 02	TAVOLE ABETE SOTTOMISURA mm 25	metri	272,16	1	272,16
RU.0001.0001.00 03.R1	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	23,55	0,4	9,42
SL.0002.0016.00 09	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE	ora	58,44	0,3	17,53
SL.0002.0016.00 09	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE	ora	58,44	0,1	5,84
ulteriori	ULTERIORI INFORMAZIONI				
-	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.69				
-	- Incidenza Manodopera 6.15				

TOTALE 304,95

15% Spese Generali su €304,95 45,74

10% Utile Impresa su €350,69 35,07

PREZZO 385,76

PREZZO DI APPLICAZIONE €metri 385,76

391

-) PA.49 Formazione in opere di sistema di ancoraggio dei solai di copertura sulle pareti in c.a. di bordo comprendenti le seguenti attività di forniture principali:
 a) predisposizione della superficie di appoggio per renderla irregolare e favorire l'aggrappaggio del nuovo calcestruzzo;
 b) la perforazione del calcestruzzo con diametro 2,5 il diametro della armatura e profondità massima di 250 millimetri;
 c) la posa di tondini in acciaio B450C ø 16 disposti a quinconce con interasse di cm.50;
 nel prezzo è compresa la perforazione, la esportazione del filler, l'applicazione del connettore con resina epossidica bicomponente, e quant'altro occorra per dare l'opera completa a regola d'arte.
 - per metro lineare

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
M.033	Acciaio ad aderenza migliorata B450C (1) 1.578*0.50*2	kg	0,66	(1) 1,578	1,04
ANCCHI	Ancorante chimico	acorporo	50,00	0,1	5,00
A1	Operaio comune	h	23,55	0,25	5,89
A2	Operaio qualificato	h	26,14	0,25	6,54

TOTALE 18,47

15% Spese Generali su €18,47 2,77

10% Utile Impresa su €21,24 2,12

PREZZO 23,36

ARROTONDAMENTO -0,06

PREZZO DI APPLICAZIONE €m 23,30

IL PROGETTISTA