



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU - Trasporto rapido di massa - Misura M2C2 - 4.2 del PNRR

SOGGETTO ATTUATORE DI PRIMO LIVELLO



COMUNE DI BERGAMO

Piazza Giacomo Matteotti, 27 - 24122 Bergamo (BG)

SOGGETTO ATTUATORE DI SECONDO LIVELLO



ATB Mobilità S.p.A.

Via Gleno, 13 - 24125 Bergamo (BG)

## REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO

# PROGETTO DEFINITIVO

CUP: H11B21006730001 - CIG: 9562909A25

APPALTATORE



**Vitali S.p.A.**  
via Lombardia 2/A  
20068 - Peschiera Borromeo (MI)

Mandanti:



**Artelia S.p.A.**

Rue Simone Veil 16  
93400 Saint-Ouen-sur-Seine  
(France)



**Erregi Srl**

Piazza del Viminale 14  
00184 Roma (RM)



**Studio Carrara**

Via T. Tasso 89  
24121 - Bergamo (BG)



**pide**

Via Fosse 13  
36063 Marostica (VI)



**Pini**

Via Cavour 2  
22074 - Lomazzo (CO)

PROGETTISTI  
Capogruppo/mandataria



**Artelia Italia S.p.A.**  
Piazza G. Marconi 25  
00144 - Roma (RM)

IL PROGETTISTA

Arch. Antonio Nanu

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE

Ing. Marco Gonella

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. C. Rita Donato

C					
B	Gennaio 2024	Revisione a seguito ricezione osservazione verificatori	M.Di Bella	M.Comi	G.Zallocco
A	Dicembre 2023	Emissione	M.Di Bella	M.Comi	G.Zallocco
REV	DATA	TIPO DI EMISSIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO/AUTORIZZATO

## 16 ELABORATI ECONOMICI

### ANALISI NUOVI PREZZI CON INDAGINI DI MERCATO E QUADRO RAFFRONTO PFTE-PD

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

SCALA:

Comessa	Lotto	Fase	Tratto	Tipo doc.	Disciplina / WBS 1-2	Progressivo	Revi	DATA:
B	2	3	D	0	0	A	P	GENNAIO 2024

ART:	NP.PD.04	RIMOZIONE, RECUPERO, DEMOLIZIONE SELEZIONATA E SUCCESSIVE REINSTALLAZIONE DI RECINZIONI E PARAPETTI.											kg
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora	500	kg	/	8	h			0,02	0,02	41,15 €
													0,66 €
A2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	500	kg	/	8	h			0,02	0,02	36,42 €
													0,58 €
A3	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	500	kg	/	8	h			0,02	0,02	32,81 €
													0,52 €
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t	ora								0,02	90,82 €	1,45 €
				500	kg	/	8	h			0,02	0,02	
B2	NC.10.300.0180.b	Noleggio di saldatrice testa/testa, conforme alla norma UNI 11732, completa di tutti gli accessori quali fresa spianatrice, termostato, centralina, termostato, anelli di riduzione, ecc., con operatore, compreso consumo di f.e.m., per diametri compresi: tra 75 e 250 mm	ora								0,00	32,40 €	0,13 €
				2000	kg	/	8	h			0,00	0,00	
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	1C.22.040.0040.b	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piede d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m <sup>2</sup> ) - tipo complesso (ipotizzando la fornitura di parte del materiale non riutilizzabile a seguito della smuratura)	kg								0,10	8,80 €	0,88 €
				10	kg	/	1	m			0,10	0,10	
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1													
D2													
SG	SPESI GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									-	15%	- €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									-	10%	- €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€ 4,23
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€ 0,62
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€ 3,61

ART:	NP.PD.05	SISTEMA DI ELETTROPOMPE PER CONTINUITÀ IDRULICA ROGGIA COLLEONESCA										gg										
Il prezzo comprende il trasporto in andata e ritorno e l'installazione di n.3 elettropompe centrifughe da 12" e n.2 elettropompe autoadescenti da 12" complete di ogni accessorio atto ad un corretto funzionamento, compreso il trasporto in andata e ritorno e l'installazione di n.1 generatore da 200 kVA e n.1 generatore da 300 kVA.																						
Compreso l'onere di guardiana e il servizio di rifornimento gasolio e lubrificazione delle macchine e lo spostamento.																						
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)																						
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA	LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO											
<b>A) MANO D'OPERA</b>																						
A1	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora								16,50	32,81 €										
		<i>Servizio guardiana (sorveglianza necessaria nelle ore notturne)</i>		12	h / 1	gg			12,00	12,00												
		<i>Servizio rifornimento gasolio (solo nelle ore in cui non c'è la guardiana) - Serbatoi con capienza da 500 lt e consumo medio di 120 lt/h</i>		4,5	h / 1	gg			4,50	4,50												
A2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								3,50	36,42 €										
		<i>Lubrificazione elettropompe (n.1 h per ogni intervento per n.3 interventi al giorno)</i>		3	h / 1	gg			3,00	3,00												
		<i>Installazione delle attrezzature, smontaggio e riposizionamenti</i>		5	h / 10	gg			0,50	0,50												
A3	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,50	41,15 €										
		<i>Installazione delle attrezzature, smontaggio e riposizionamenti</i>		5	h / 10	gg			0,50	0,50												
A4	OFF. MERCATO	Servizio di assistenza per il posizionamento, il collegamento e prove generali di avviamento	ora								0,09	60,00 €										
		<i>Stimati n.4 interventi da n.8 ore ciascuno in un anno</i>		32	h / 365	gg			0,09	0,09												
A5	OFF. MERCATO	Manutenzione ordinaria dei generatori	cad								0,06	866,67 €										
		<i>Manutenzione con cambio olio e filtri ogni 400 ore</i>		1	cad / 16,67	gg			0,06	0,06												
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>																						
<b>NOLEGGIO ELETTROPOMPE</b>																						
B1	OFF. MERCATO	Noleggio elettropompa centrifuga 12" compreso kit standard 18+32 ml tubazioni di scarico rigido	cad/gg								3,00	357,33 €										
		<i>N.3 elettropompe centrifughe 12"</i>		3	cad / 1	gg			3,00	3,00												
B2	OFF. MERCATO	Noleggio elettropompa autoadescenti 12" compreso kit standard 18+32 ml tubazioni di scarico rigido	cad/gg								2,00	253,33 €										
		<i>N.2 elettropompe autoadescenti 12"</i>		2	cad / 1	gg			2,00	2,00												
B3	OFF. MERCATO	Scarico rigido/flessibile Ø 300* superiore al kit di dotazione standard.	ml/gg								50,00	1,60 €										
		<i>1 ml / 1 gg 10,00</i>		1	ml / 1	gg	10,00		5,00	50,00												
B4	OFF. MERCATO	Consegna e ritiro unica soluzione con autotreno	vq								0,01	1.133,33 €										
		<i>4 vq / 365 gg</i>		4	vq / 365	gg			0,01	0,01												
B5	NC.10.200.0040	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante - portata 15 t, braccio telescopico 16 m	ora								0,40	97,64 €										
		<i>4 h / 10 gg</i>		4	h / 10	gg			0,40	0,40												
<b>NOLEGGIO GENERATORI</b>																						
B6	OFF. MERCATO	Gruppo elettrogeno da 200 kVA (160 kw)	gg								1,00	220,00 €										
		<i>Alimentazione elettropompe autoadescenti (n.1 generatore x n.2 elettropompe)</i>		1	gg / 1	gg			1,00	1,00												
B7	OFF. MERCATO	Gruppo elettrogeno da 300 kVA (240 kw)	gg								1,00	300,00 €										
		<i>Alimentazione elettropompe autoadescenti (n.1 generatore x n.3 elettropompe)</i>		1	gg / 1	gg			1,00	1,00												
B8	NC.30.150.0030	Nolo di autobotte, funzionante, con personale di guida	ora								8,00	63,00 €										
		<i>Stimando n.4 interventi al giorno con una durata di 2 h/cad</i>		8	h / 1	gg			8,00	8,00												
B9	NC.10.200.0040	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante - portata 15 t, braccio telescopico 16 m	ora								0,40	97,64 €										
		<i>4 h / 10 gg</i>		4	h / 10	gg			0,40	0,40												
B10	OFF. MERCATO	Consegna e ritiro unica soluzione con autogrù	vq								0,01	1.253,33 €										
		<i>4 vq / 365 gg</i>		4	vq / 365	gg			0,01	0,01												
B11	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,29	97,64 €										
		<i>2 h / 7 gg</i>		2	h / 7	gg			0,29	0,29												
<b>C) MATERIALI</b>																						
C1	PREZZO DI MERCATO	Gasolio	lt								2.880,00	1,77 €										
		<i>Prezzo di mercato al 05/12/2023 - 30 lt di gasolio h ogni 100 kw</i>		2880	lt / 1	gg			2880,00	2.880,00												
<b>D) ONERI VARI</b>																						
D1	OFF. MERCATO	Contributo fiscale	kw/h								9.600,00	0,02 €										
		<i>Contributo dovuto per ogni kw/h prodotto</i>		9600	kw / 1	gg			9600,00	9.600,00												
SG	SPESSE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									7.535,01	15%										
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									8.665,26	10%										
											866,53 €											

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	10.831,20
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	1.594,35
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	9.236,85



Rif. Commerciale

Email

Mobile

Filiale di

**POMELLA DAVID**

DAVID@NOLEGGIOLORINI.IT

+39 371/3012610

**CASSINA DE' PECCHI**

**VIA ENRICO FERMI 1**

Spett.

Codice Cliente: 02339

**VITALI S.P.A.**

## Offerta di noleggio

Numero 23/04432 Del 18/10/2023

Cantiere

Descrizione DALMINE  
Indirizzo:  
Località:  
Rif.  
Tel:

Sede Legale

VIA LOMBARDIA, 2/A, PESCHIERA BORROMEO - 20068(MI)

P.Iva

01948410160

Cod. Fisc.

01948410160

Telefono

02 74281998

Indirizzo Mail

fornitori@vitalispa.it

Cond. Pagamento

RB 60+10 FM

All'attenzione di

Note

Descrizione	Data Inizio	Data Fine Stimata	Mese
GRUPPO ELETTROGENO 200KWA - 160 KW - Matricola: 84278070010	01/05/2024 08:00	31/10/2024 18:00	220,00€/MM
GRUPPO ELETTROGENO 300 KWA - 240KW - Matricola: 84278070010	01/05/2024 08:00	31/10/2024 18:00	300,00€/MM

Servizi	Imponibile	Aliquote	Oneri Accessori / Fuel Surcharge
SERVIZIO CONSEGNA MACCHINE	550,00€	% 13,50	74,25€
SERVIZIO RITIRO MACCHINE	550,00€	% 13,50	74,25€
MANUTENZIONE ORDINARIA	870,00€		

ASSICURAZIONE x OGNI MEZZO (per giorni solari)	**ASSICURAZIONE BASE 9.90% <input type="checkbox"/>	***ASSICURAZIONE ALL RISK 19.90% <input type="checkbox"/>
--	---	---

**Selezionare una delle tipologie di assicurazione disponibile in caso di mancata scelta verrà applicata la Formula All Risk**

Ai costi comunicati relativi ai servizi di consegna e ritiro del mezzo sarà inserito il contributo di maggiorazione carburante pari al 13,5% (FUEL SURCHARGE) dell'importo della singola tratta.

Servizio consegna/ritiro macchine: ai costi comunicati relativi ai servizi di consegna e ritiro dei mezzi sarà aggiunto il contributo di maggiorazione carburante pari al 13,5%  
Tutte le tariffe si intendono iva esclusa.

KM compresi: Le tariffe per autocarri e autovetture si intendono comprensive di 100 km/gg. I km in eccedenza verranno addebitati a 0,49 €/km mensilmente secondo rilevazioni satellitari.

\*\*Assicurazione base (9,90%): per giorno di calendario, è una percentuale calcolata sul canone della prima fascia di nolo a listino: copre eventuali danni al mezzo noleggiato, con uno scoppio del 25% e un minimo di € 2.500. Sono esclusi dall'assicurazione pneumatici, cristalli e atti vandalici.

\*\*\*Assicurazione all risk (19,90%): rispetto alla base, per i danni ha uno scoppio del 10% del valore del bene in caso di furto, incendio o incidente o distruzione totale del bene mentre prevede uno sgravio totale della franchigia (franchigia zero) per danni fino ad importi inferiori ad euro 2.500,00. In caso di danno di importo superiore a € 2.500,00, il cliente sarà tenuto a corrispondere la parte eccedente fino al raggiungimento di un importo massimo di € 1.500,00 a suo carico.

Fine noleggio: è responsabilità del locatario verificare il ritiro del mezzo, comunicando il fine noleggio SEMPRE con due giorni di preavviso, sia in forma verbale ai propri riferimenti in azienda che in forma scritta alla mail prenotazioni@noleggiolorini.it. La data di fine noleggio prescinde quindi da quella indicata come termine sul contratto, pertanto in mancanza della comunicazione di cui sopra, il noleggio si rinnoverà automaticamente. Qualora non venisse rispettato il preavviso di fine noleggio, in fattura verranno aggiunti due giorni di default. Il locatario rimane comunque responsabile della custodia dei mezzi fino al loro effettivo rientro.

Tutti i mezzi sono assicurati e dotati certificazione CE, verifiche periodiche, collaudi, manuale d'uso e manutenzione e dotazioni di legge. Il mezzo indicato potrebbe essere sostituito con uno della stessa categoria o superiore.

Nel caso in cui il noleggio non dovesse raggiungere il periodo indicato il canone di noleggio e relativa assicurazione verranno adeguati sulla base dei giorni di effettivo utilizzo in funzione del ns. listino.

Milano 18/10/2023

**TIMBRO E FIRMA LOCATARIO**



Bolzano Vicentino (VI), 07-11-2023

Agenzia di zona:

**MILANSERVICE SRL**

PESCHIERA BORROMEO (MI)

Tel. 02-55308127 - Sig. Francesco Giussani 339 8041916

**Spett.le**

**VITALI SPA**

**Via Lombardia, 2/A**

**PESCHIERA BORROMEO (MI)**

**michelecomi@vitalispa.it**

**Offerta n. 2023.281.db/MTP-ELP**

**c.a. Sig. Michele Comi 347 2765149**

**Oggetto:** offerta per contratto di noleggio a freddo moto-elettropompe 12".

**Riferimento:** commessa "ATB" a Dalmine (BG).

**Durata stimata del noleggio:** n. 12 mesi.

Facciamo seguito alla vostra cortese richiesta, per sottoporvi le nostre considerazioni di carattere tecnico ed economico, relative a quanto indicato in oggetto.

## 1. DATI TECNICI

Portata richiesta:	1.500 l/sec (5.400 mc/ora)
Dislivello geodetico in aspirazione:	-2,0 m ca.
Dislivello geodetico in mandata:	±0,0 m ca.
Lunghezza tubazione di mandata:	50 m
Diametro tubazione di mandata:	300 mm

## 2. PREZZI (I.V.A. esclusa)

### Opzione A (soluzione con pompe diesel)

#### **Noleggio motopompe 12"**

- n. 4 Motopompe centrifughe mod. **PAS 300 HF CNP** (Ø 300)  
allestimento con cabina insonorizzata su skid  
Complete cadauna di kit standard:
  - n. 1 tubazione di aspirazione Ø 300 con filtro terminale,
  - n. 1 curva a 90° Ø 300,
  - m 18 tubazione di scarico rigido Ø 300
  - m 32 tubazione EXTRA di scarico rigido Ø 300 (€ 1,20/m/g.)

€ 638,00 / pompa / giorno x n. 4 pompe (1.600 mc/ora/cad.) = €/g 2.552,00



Spett.le **VITALI SpA**

2023.281/db/MTP-ELP 07-11-2023

**Opzione B** (soluzione con pompe elettriche)

**Noleggio elettropompe centrifughe 12"**

n. 3 Elettropompe centrifughe mod. **ZE 300** ( $\varnothing$  300 – 75 kW)  
allestimento su skid

Complete cadauna di kit standard:

n. 1 tubazione di aspirazione  $\varnothing$  400 con filtro terminale,  
n. 1 curva a 90°  $\varnothing$  300,  
m 18 tubazione di scarico rigido  $\varnothing$  300

m 32 tubazione EXTRA di scarico rigido  $\varnothing$  300 (€ 1,20/m/g.)

€ 360,00 / pompa / giorno x n. 3 pompe (1.200 mc/ora/cad.) =

€/g 1.080,00

**Noleggio elettropompe autoadescanti 12"**

n. 2 Elettropompe autoadescanti mod. **JE 300** ( $\varnothing$  300 – 55 kW)  
allestimento su skid

Complete cadauna di kit standard:

n. 1 tubazione di aspirazione  $\varnothing$  400 con filtro terminale,  
n. 1 curva a 90°  $\varnothing$  300,  
m 18 tubazione di scarico rigido  $\varnothing$  300

m 32 tubazione EXTRA di scarico rigido  $\varnothing$  300 (€ 1,20/m/g.)

€ 255,00 / pompa / giorno x n. 2 pompe (950 mc/ora/cad.) =

€/g 510,00

**Noleggio tubazione/accessori EXTRA 12"**

Scarico rigido/flessibile  $\varnothing$  300\* superiore al kit di dotazione standard.

€/m/g. 1,60

Curve complete 90° di raccordi M/F  $\varnothing$  300.

€/cad/g. 1,90

\*N.B. La dotazione di tubazione  $\varnothing$  300 rigida e flessibile presente in flotta noleggio (inclusa la dotazione di cadauna pompa) è di complessivi 350 m ca.

**Trasporti**

- Consegnna o ritiro in un'unica soluzione con AUTOCARRO. €/viaggio 660,00
- Consegnna o ritiro in un'unica soluzione con AUTOTRENO. €/viaggio 850,00

N.B. I trasporti, per la consegna e il successivo ritiro, saranno addebitati a seconda dell'organizzazione della consegna delle attrezzature/materiali richiesti.

**Servizio di assistenza (se richiesto)**

Quotazioni unitarie di n. 1 operatore per intervento presso il cantiere per **l'assistenza al posizionamento delle pompe, il collegamento delle tubazioni di aspirazione/mandata, prove generali di avviamento**, ad esclusione delle voci indicate al paragrafo "Oneri a carico del cliente".

- Ore feriali ordinarie di lavoro e/o viaggio (fino a 8 h/giorno) lun ÷ ven € / ora 60,00
- Ore feriali straordinarie di lavoro e/o viaggio oltre le 8 h/giorno lun ÷ ven € / ora 55,00
- Trasferta senza pernottamento (solo pasto). € / cad. 20,00
- Trasferta completa. € / cad. 130,00
- Rimborso chilometrico per il raggiungimento del cantiere con furgone. € / km 0,85

### 3. ONERI A CARICO DEL CLIENTE

- Ottenimento permessi eventuali per: accessibilità dei mezzi di trasporto alla zona di consegna e/o lavoro, l'utilizzo del materiale locato, lo scarico delle acque di risulta, il transito dei mezzi destinati alla consegna ed alla restituzione delle attrezzature;
- Scarico in cantiere delle attrezzature, posizionamento con mezzo meccanico adeguato e ricarico a lavori ultimati;
- Installazione delle attrezzature, smontaggio, pulizia ed accatastamento a fine lavori;
- Consumo di carburanti e lubrificanti per le motopompe;
- Consumo di energia elettrica, fornitura e dimensionamento cavi elettrici e collegamenti;
- Preparazione di adeguati piani di appoggio delle attrezzature;
- Tubazione di scarico, superiore a quella di ns. fornitura;
- Sorveglianza, controllo di funzionamento del materiale locato e custodia dello stesso;
- Manutenzione ordinaria (le operazioni di manutenzione sono indicate nella scheda allegata);
- Polizza assicurativa, di primaria compagnia, contro furto, danno e incendio;
- Danni e mancanze.

### 4. TERMINI E CONDIZIONI COMMERCIALI

**Validità dell'offerta:** 30 gg. solari dalla data della presente.

**Consegna:** da concordare.

**Condizioni di pagamento:** da concordare.

**Durata del contratto:** il presente contratto decorre dal giorno in cui il materiale noleggiato viene messo a disposizione del Cliente presso il deposito Atlas Copco Italia Srl di Bolzano Vicentino (VI), per terminare il giorno in cui viene restituito al medesimo deposito o in altro luogo preventivamente indicato dal Locatore.

A vostra disposizione per ogni ulteriore chiarimento od informazione necessaria, cogliamo l'occasione per porgere i nostri migliori saluti.

Per accettazione

---

**ATLAS COPCO ITALIA Srl**  
**Divisione Specialty Rental**

## CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO DI NOLEGGIO DI BENE MOBILE

Il presente documento contiene i termini e le condizioni generali del contratto di noleggio (qui di seguito denominato "Contratto") stipulato tra Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental ed il Cliente Utilizzatore del Bene Contrattuale

### Definizioni:

Con il termine "Bene Contrattuale" si intende il bene offerto a noleggio;  
Con il termine "Condizioni di impiego e di utilizzo del Bene contrattuale" si intende le modalità convenienti per l'uso del bene contrattuale;  
Con il termine "Noleggio" si intende il rapporto contrattuale disciplinato dal presente contratto;  
Con il termine "Locatore - locatrice" si intende la società Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental;  
Con il termine "Cliente - utilizzatore" si intende il cliente che utilizza il Bene contrattuale a noleggio;  
Con il termine "Durata" si intende il periodo di noleggio;  
Con il termine "Manutenzione ordinaria" si intende la cura tecnica del Bene contrattuale in ragione del suo normale utilizzo;  
Con il termine "Manutenzione straordinaria" si intende quanto non oggetto di manutenzione ordinaria;  
Con il termine "Luogo di utilizzo del bene contrattuale" si intende il luogo di installazione e di funzionamento del Bene a noleggio;  
Con il termine "Data di consegna" si intende la data di messa a disposizione del Bene a noleggio.

### 1. Oggetto del Contratto

**1.1** Con il presente Contratto e alle sole condizioni di questo Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental concede al Cliente, che dichiara di accettare come da modulo d'ordine sottoscritto, a titolo di noleggio il Bene Contrattuale come di seguito definito e descritto nell'allegato A) del presente Contratto ovvero a garantire l'assistenza al montaggio e/o al montaggio del Bene Contrattuale verso il pagamento del corrispettivo indicato. Il Conduttrice espressamente riconosce che le attrezzature noleggiate, per tipologia e modello, risultano conformi a quanto dallo stesso richiesto e scelto per le proprie esigenze.

**1.2** Il Bene Contrattuale potrà essere utilizzato alle sole condizioni di impiego e di utilizzo meglio indicate nell'Allegato sub A) del presente Contratto; il manuale d'uso e manutenzione relativo al Bene contrattuale è consultabile sul sito web variscowellpoint.it. E' onere del Cliente verificare che il luogo destinato al posizionamento del Bene sia idoneo al funzionamento del Bene Contrattuale. L'utilizzo del Bene Contrattuale difforme da quanto indicato nell'Allegato A) e nel manuale d'uso e manutenzione non potrà generare responsabilità alcuna in capo a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental per eventuali malfunzionamenti del Bene o funzionamenti differenti da quanto previsto o illustrato da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**1.3** Eventuali indicazioni in merito alle caratteristiche, qualità tecniche e prestazioni del Bene Contrattuale contenute in altri prospetti, schede tecniche e cataloghi differenti dall'Allegato A) sono esclusivamente indicative e non costituiscono in alcun modo garanzia alcuna sulle caratteristiche tecniche e sulle prestazioni del Bene Contrattuale. Tale esclusione si applica anche ad eventuali foto, disegni ed altre immagini del Bene e dei suoi componenti.

**1.4** Per l'intero periodo di efficacia del Contratto, Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental si riserva il diritto di apportare al Bene Contrattuale modifiche costruttive e/o di funzionamento, purché non si tratti di modifiche essenziali al suo funzionamento.

**1.5** I preventivi, i disegni e ogni altra documentazione correlata al Bene Contrattuale ove fornita nonché i contenuti di tali documenti sono da intendersi come riservati e non potranno essere resi accessibili o divulgati a soggetti terzi.

**1.6** Tra le prestazioni del presente contratto permangono espressamente esclusi la progettazione e il dimensionamento dei sistemi e delle singole attrezzature forniti, non di competenza della Locatrice la quale non dispone del personale, né delle competenze, né delle attrezzature, né dei sistemi idonei ad effettuare specifici studi idraulici, idrogeologici e geotecnici.

Non essendo stato reso noto il valore della portata di progetto, la Conduttrice è consapevole che la presente offerta non è stata redatta né sulla base di un progetto idraulico né sulla base di un progetto idrogeologico e geotecnico relativo al drenaggio dei terreni (come previsto dal D.M. 14.01.2008 - Norme tecniche per le costruzioni e successive circolari esplicative). Tali studi rientrano tra le competenze e le responsabilità di terzi e non tra quelle in possesso di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**1.7** Eventuali variazioni delle condizioni idrauliche e idrogeologiche ipotizzate dalla Conduttrice potranno comportare una revisione sia della soluzione tecnica, sia dei costi relativi al noleggio delle attrezzature e degli oneri supplementari eventuali. La Conduttrice si impegna fin d'ora a sostenere tali costi aggiuntivi.

**1.8** Il drenaggio delle acque del cantiere è relativo alle sole sotterranee, con esclusione di quelle superficiali, ove non diversamente espressamente concordato.

**1.9** Le portate delle pompe Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental sono quelle indicate nelle curve dei costruttori con un margine d'errore del 15%.

### 2. Durata del Contratto

**2.1** Il Contratto è a tempo determinato così come risultante dal modulo d'ordine, è prorogabile ed avrà una durata a decorrere dalla Data di Consegna del Bene così come di seguito definita.

**2.2** Le Parti concordano che l'efficacia del presente Contratto inizierà a decorrere dalla data di sottoscrizione delle stesse nei termini e alle condizioni di seguito espresse. Dalla data di consegna del bene il Cliente assume tutti i rischi e diviene

unico responsabile della custodia dello stesso rispondendo totalmente verso Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental per il suo stato e conservazione.

### 3. Fornitura, obbligo di controllo e di denuncia dei vizi, pagamento

**3.1** Ove non diversamente pattuito, la consegna del Bene Contrattuale da parte di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental avverrà franco deposito Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental di Bolzano Vicentino (VI). Il Bene dovrà essere utilizzato dal Cliente nel luogo e nel cantiere indicato nel modulo d'ordine e non potrà essere trasferito in altra sede senza consenso scritto da parte della Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental; il Cliente garantisce in qualsiasi momento l'accesso presso la propria sede ove detiene il Bene personale di un tecnico Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental incaricato per la verifica dello stato di conservazione e manutenzione del Bene nonché per l'eventuale ritiro dello stesso.

**3.2** Le Parti concordano che il Bene Contrattuale – ove non immediatamente disponibile – sarà messo a disposizione nel più breve tempo possibile.

**3.3** Alla Data di Consegna, il Cliente dovrà provvedere immediatamente al controllo del Bene Contrattuale verificandone la corrispondenza con quanto descritto nell'all. A) al presente Contratto, la presenza di tutti i suoi componenti come indicati in offerta, nonché la presenza di eventuali vizi o difetti ed accertandone la completezza e comunicando per iscritto eventuali reclami direttamente a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**3.4** Ritardi nella consegna dovuti a causa di forza maggiore non saranno addebitabili a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental neppure allorquando insorgano oltre il termine di consegna contrattualmente pattuito. Ai fini previsti dal presente Contratto si intendono quali cause di forza maggiore, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, calamità naturali (quali terremoti e alluvioni, incendi), esplosioni, guerre, rivoluzioni, sommosse, atti di autorità, maltempo se di durata ed intensità eccezionali, scioperi nazionali e regionali. Nei casi rilevanti Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental comunicherà al Cliente nel più breve tempo possibile il verificarsi di dette circostanze. In caso di sopravvenuta impossibilità o eccessiva onerosità della consegna del Bene Contrattuale, Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental potrà recedere dal Contratto.

### 4. Fatturazione e pagamento

**4.1** Dalla data di consegna del Bene inizieranno a decorrere gli effetti economici/patrimoniali con conseguente obbligo di pagamento dell'Utilizzatore in favore di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental di quanto pattuito con le modalità ed i termini previsti nel presente articolo.

**4.2** L'obbligo di pagamento da parte dell'Utilizzatore sarà comunque efficace dal giorno in cui le attrezzature vengono messe a disposizione dell'Utilizzatore presso il deposito Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental per terminare il giorno in cui le stesse vengono restituite al medesimo deposito Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental .

**4.3** L'importo della locazione verrà corrisposto a mezzo canoni anticipati per l'importo indicato nel modulo d'ordine,

Il primo canone sarà fatturato al Cliente il giorno in cui si verifica la consegna del Bene Contrattuale, mentre i restanti canoni saranno fatturati da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental con cadenza mensile lo stesso giorno dei mesi successivi.

**4.4** Le fatture verranno inviate presso il domicilio del Cliente il quale dovrà provvedere al relativo pagamento a 10 giorni data emissione fattura.

**4.5** Il Cliente accetta che il pagamento degli importi dovuti a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental, ai sensi del presente Contratto, sia effettuato con valuta fissa per il beneficiario alla data di scadenza della fattura mediante Rapporto Interbancario Diretto (RID), ed in tal senso il Cliente si obbliga, contestualmente alla sottoscrizione del presente Contratto, a sottoscrivere il relativo modulo consegnandolo a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental che provvederà ad inviarlo all'Istituto di credito ove il Cliente intrattiene rapporti di conto corrente. Le Parti concordano che i costi sostenuti dal Cliente per il pagamento saranno a esclusivo carico di quest'ultimo.

**4.6** I pagamenti devono essere effettuati esclusivamente a favore di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental Il pagamento si intende effettuato solo nel momento in cui risulta effettivamente accreditato senza riserve a favore di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**4.7** In caso di ritardato pagamento di ciascuna rata del Corrispettivo, Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental senza obbligo di messa in mora, applicherà interessi di mora nella misura corrispondente al tasso Euribor a tre mesi, maggiorato del 3% (tre per cento) a decorrere da ciascuna data scadenza della rata del Corrispettivo; è fatto salvo il diritto di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental di far valere ulteriori pretese ovvero il maggior danno conseguente al mancato pagamento. Il tasso di interesse applicabile verrà automaticamente posto in costanza di rapporto comunque e sempre al limite imposto dalla Legge. In caso di ritardo nei pagamenti dovuti, il Cliente è tenuto a rimborsare le spese sostenute da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental per il recupero del credito, fatto salvo il maggior danno. Qualora sussistessero più obbligazioni a carico del Cliente, Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental potrà stabilire anche in deroga al disposto di cui all'art. 1193 C.C. a quali di esse dovrà essere imputato il pagamento che il Cliente andrà ad effettuare.

**4.8** L'indicazione degli importi si intendono al netto dell'imposta sul valore aggiunto prevista per legge alla data dell'emissione della singola fattura.

**4.9** Rimangono altresì a carico del Cliente tutte le spese, imposte e tasse e tutti gli oneri afferenti il presente Contratto, diretti o indiretti, vigenti o che in futuro

dovessero essere introdotti ed inerenti o conseguenti alla stipula e alla conclusione del presente contratto. Il Cliente prende atto ed accetta che verranno considerati quali ulteriori oneri accessori a suo carico le spese di incasso Rid e le spese di ritorno canone insoluto.

**4.10** Le parti convengono espressamente che qualunque eccezione o contestazione dovesse insorgere in relazione al presente Contratto, non darà diritto al Cliente di sospendere o ritardare il pagamento dei canoni convenuti rinunciando esso ad eventuali diritti di rettenzione, riduzione e compensazione.

#### **5 Utilizzo del Bene Contrattuale, obbligo di controllo e di comunicazione, luogo di impiego**

**5.1** L'Utilizzatore garantisce che il Bene Contrattuale verrà utilizzato esclusivamente nel luogo di impiego concordato per iscritto tra le Parti, con ricorso alla dovuta cautela, nel rispetto delle istruzioni per l'uso e di tutte le indicazioni relative alla sicurezza e conformemente a quanto indicato nell'allegato A) al presente Contratto e nel manuale d'uso e manutenzione, consultabile sul sito web variscowellpoint.it.

**5.2** L'utilizzatore istruirà il personale, che opererà con il Bene Contrattuale, in merito ad un utilizzo conforme, al funzionamento nonché al comportamento da tenere in caso di anomalie del Bene.

**5.3** Qualora l'Utilizzatore intenda apportare una modifica alle condizioni di impiego o intenda cambiare il luogo di impiego del Bene Contrattuale, dovrà ottenere il preventivo consenso scritto da parte di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental **5.4** L'utilizzatore si impegna altresì ad utilizzare e custodire il Bene Contrattuale con modalità tali da conservarne al meglio il valore tecnico-commerciale, salvo il solo degrado d'uso, anche nell'interesse del proprietario del bene medesimo e di eventuali terzi titolari di diritti reali di garanzia sullo stesso legittimamente costituiti.

**5.5** Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental ha il diritto che il proprio personale o soggetti indicati da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental accedano presso i locali dell'Utilizzatore o, comunque, nel sito ove il bene si trova per verificare lo stato del Bene Contrattuale.

**5.6** L'Utilizzatore si impegna ad apporre in modo permanente e ben visibile sul Bene Contrattuale la seguente dicitura: "Questo macchinario è di proprietà di Atlas Copco Italia S.R.L. - Divisione Specialty Rental – Bolzano Vicentino (VI)".

**5.7** Ove richiesto, il Locatore espressamente dichiara, in conformità al D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico Sicurezza) come successivamente modificato, che l'attrezzatura concessa a noleggio risulta conforme a quanto prescritto dalla normativa tecnica specifica in materia di sicurezza; si impegna altresì al rispetto delle prescrizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno del cantiere secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 come successivamente modificato.

**5.8** Ove richiesto la consegna in cantiere delle attrezzature Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental nonché l'invio del personale per l'eventuale assistenza al montaggio e/o per il montaggio stesso sono subordinati alle seguenti condizioni:  
**a.** Ricevimento da parte di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental con debito anticipo del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), del Piano Operativo di Sicurezza (POS) e dell'elenco definitivo dei documenti da produrre;  
**b.** Conferma dell'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza (POS) di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental da parte del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori (CSE);  
**c.** Ricevimento da parte del Conduttore della dichiarazione ex art. 72 comma 2 del D.Lgs. 81/2008 come successivamente modificato relativa alla formazione del personale che manovrerà le attrezzature noleggiate.

#### **6 Manutenzione, cura, riparazione**

**6.1** L'Utilizzatore si obbliga nell'utilizzo del Bene a seguire le indicazioni contenute nell'allegato A) al presente contratto e le prescrizioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, nonché si obbliga all'utilizzo del Bene in conformità alle Leggi e alle disposizioni anche locali che ne possano regolare il funzionamento.

**6.2** L'Utilizzatore si impegna alla manutenzione ordinaria del Bene Contrattuale. Gli oneri derivanti dalla manutenzione ordinaria e straordinaria sul Bene Contrattuale sono a totale carico del Cliente. Il Cliente rinuncia sin d'ora ad ogni indennità, compenso per i miglioramenti apportati e per le addizioni o innovazioni eseguite sul Bene, ancorché autorizzate da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental, sulle quali non potrà vantare diritto alcuno al termine del periodo di noleggio.

**6.3** Nel caso in cui l'Utilizzatore faccia svolgere attività di manutenzione straordinaria del Bene Contrattuale ad un soggetto diverso rispetto a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental o alle società da questa autorizzate lo stesso sarà obbligato al pagamento in favore della Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental di una penale pari a Euro 10.000,00 (diecimila/00), fatto salvo ogni eventuale maggior danno e fatto salvo il diritto di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental di ritenere risolto di diritto il presente Contratto.

#### **7 Responsabilità per vizi**

**7.1** In nessun caso Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental risponde per le conseguenze degli eventi che seguono:

**a)** utilizzo del Bene Contrattuale in modo improprio o non conforme alle istruzioni indicate da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental, o condizioni di impiego del Bene diverse da quelle assentite da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental.

**b)** montaggio, messa in esercizio e manutenzione del Bene Contrattuale non autorizzati da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental da parte del Cliente o di terzi,

**c)** uso errato o negligente del Bene Contrattuale,

**d)** ambiente di lavoro non idoneo,

**e)** influssi fisici, elettrochimici.

**7.2** E' escluso ogni diritto al risarcimento di qualsivoglia natura del Cliente per modifiche o opere di manutenzione effettuate dallo stesso o da terzi sul Bene Contrattuale, senza preventiva scritta autorizzazione di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**7.3** Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental si impegna a fornire il Bene Contrattuale libero da diritti di privativa industriale e diritti d'autore di terzi. E' escluso comunque qualsivoglia diritto del Cliente a richiedere un risarcimento dei danni nel caso in cui si verifichino le predette situazioni.

**7.4** In caso di cattivo o mancato funzionamento del materiale noleggiato, la responsabilità di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental sarà limitata al ripristino delle normali condizioni di funzionamento compatibilmente con le riduzioni di personale nei giorni festivi e/o negli orari di chiusura dell'azienda (aperta dalle ore 08.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 17.00), con esclusione di qualsiasi altra responsabilità e obbligazione per spese, danni, perdite, diretti ed indiretti derivanti dall'uso o dal mancato uso del materiale sia parziale che totale.

#### **8 Responsabilità in caso di perdita e danneggiamento, sostituzione in caso di perdita del bene contrattuale**

**8.1** Gli eventuali danni arrecati a terzi, al Bene Contrattuale e/o alla relativa dotazione o la perdita totale o parziale dello stesso saranno a carico del Cliente e dovranno essere immediatamente comunicati per iscritto dal Cliente a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental; i danni così come quantificati da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental dovranno essere immediatamente corrisposti dal Cliente senza riserva od eccezione di sorta.

**8.2** Il Conduttore assume su di sé ogni rischio di perdita (incluso il furto) totale o parziale del materiale noleggiato ovvero di un suo danneggiamento totale e/o parziale per cause non imputabili a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental , anche se occasionati durante il periodo di noleggio, il trasporto o la consegna, la rimozione, la sostituzione dello stesso, qualunque ne sia la causa (ivi compreso il pompaggio di acque contaminate da sostanze inquinanti e/o corrosive; alluvioni; eventi atmosferici e/o tellurici), rinunciando verso Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental ad ogni azione od eccezione. La Conduttrice sarà tenuta al risarcimento nei confronti della Locatrice del costo di riacquisto e/o del ripristino del materiale perso/rubato e/o danneggiato, nonché dei costi sostenuti da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental Srl per le trasferte del proprio personale inviato per il ripristino/la sostituzione del materiale e/o per la spedizione dello stesso.

#### **9 Assicurazione del Bene Contrattuale**

**9.1** Il Cliente si obbliga, a propria cura e spesa, a a contrarre polizza assicurativa, con primarie compagnie assicurative, a copertura di furti e di eventuali danni a terzi e al Bene contrattuale

#### **10 Responsabilità del Cliente**

**10.1** Dalla Data di Consegna del Bene, il Cliente diviene detentore e custode del Bene Contrattuale e da tale momento assume la piena responsabilità per tutti i danni alle persone ed alle cose che potrebbero essere arreccati in conseguenza dell'uso e della manutenzione dello stesso. Il Cliente risponde altresì dell'osservanza di tutte le leggi, ordinamenti e atti di Autorità vigenti - in particolare delle prescrizioni di natura fiscale nonché alla prevenzione di infortuni e al mantenimento delle caratteristiche che rendono il mezzo conforme alle norme di sicurezza vigenti - e si impegna a tenere indenne Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental da qualsivoglia relativa pretesa di terzi.

#### **11 Cessione del Contratto**

**11.1** Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental può in qualsiasi tempo cedere il presente Contratto ovvero in tutto o in parte i diritti che derivano dal medesimo. Tale cessione con le relative modalità di esecuzione dovrà essere previamente notificata a mezzo lettera raccomandata al Cliente, il quale sin da ora si obbliga ad accettarla.

**11.2** Il Cliente non è autorizzato a cedere il presente Contratto né a dare in locazione, in comodato e in affitto o mettere a disposizione di terzi, in qualsivoglia altro modo, il Bene Contrattuale.

#### **12 Modifiche del Bene contrattuale**

**12.1** Il Cliente non può apportare alcuna modifica al Bene contrattuale ed è responsabile in via esclusiva per le modifiche, le installazioni e gli ampliamenti da lui apportati, il relativo utilizzo nonché per eventuali pericoli, rischi e/o danni che ne derivino.**12.2** In caso di inadempimento da parte del Cliente al divieto di cui alla clausola n. **12.2** il Cliente sarà tenuto a corrispondere a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental una penale pari al 10% del valore del bene, fatto salvo il danno ulteriore.

#### **13 Restituzione del Bene Contrattuale**

**13.1** Al termine della durata del presente Contratto o in qualsivoglia altro caso di risoluzione dello stesso, il Cliente si impegna sin d'ora a fare tutto quanto necessario affinché Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental possa procedere, comunque a spese del Cliente, con la disinstallazione del Bene Contrattuale e fare in modo che lo stesso sia preso in consegna da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental o da tecnici incaricati dalla stessa per il relativo trasporto. Nel caso di asporto dei beni noleggiati entro e non oltre gg. 15 dalla richiesta la Conduttrice si impegna a posare/far posare in opera altro impianto, fornendo assistenza allo smontaggio di quello di proprietà del Locatore. In mancanza, il Locatore sarà esonerato da ogni responsabilità per eventuali allagamenti, crolli e danni al cantiere/manufatto in costruzione e/o a terzi conseguenti alla rimozione delle attrezzature noleggiate.

**13.2** Al termine del Noleggio o in qualsivoglia altro caso di risoluzione del Noleggio, il Cliente dovrà restituire, a proprio rischio e a proprie spese, il Bene Contrattuale presso la sede di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental nella stessa condizione di quando è stato ricevuto, salvo la normale usura dipendente da un corretto impiego. Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental potrà

procedere, a spese del Cliente, a far rimuovere eventuali danni, modifiche non concordate del Bene Contrattuale nonché evidenti segni di sporcizia.

**13.3** Qualora il Cliente non adempia in termini al proprio obbligo di restituzione, fatto salvo ogni ulteriore diritto, Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental addeberà al Cliente, a titolo di penale per mancata restituzione l'importo corrispondente al doppio del canone mensile per ogni mese di ritardo, fatto salvo l'eventuale maggior danno. Il pagamento della predetta penale non determinerà una tacita proroga del presente Contratto né una giustificazione della detenzione del Bene Contrattuale in capo al Cliente.

#### **14 Recesso**

Le Parti concordano che il Cliente non avrà alcun diritto di recesso dal presente Contratto e che, pertanto, lo stesso rimarrà valido ed efficace per tutta la durata concordata tra le Parti.

#### **15 Clausola risolutiva espressa**

**15.1** Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, potrà risolvere il presente Contratto al verificarsi di uno dei seguenti eventi:

**15.1.a.** ritardato pagamento da parte del Cliente di due canoni consecutivi;

**15.1.b.** richiesta da parte del Cliente di una moratoria;

**15.1.c.** sopravvenuta insolvenza del Cliente;

**15.1.d.** cessione ad un terzo dei diritti sul Bene Contrattuale da parte del Cliente senza la previa autorizzazione di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**15.1.e.** rilevante inadempimento del Cliente ad una delle obbligazioni derivanti dal presente Contratto e reiterazione dell'inadempimento malgrado diffida,

**15.1.f.** sopravvenuta impossibilità o eccessiva onerosità della consegna del Bene Contrattuale (vedi articolo 3.5),

**15.1.g.** effettuazione del servizio di assistenza relativo al Bene Contrattuale, così come descritto nel precedente articolo 8 (Manutenzione, Cura e Riparazione) fornito da parte di un soggetto diverso da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental o da un soggetto terzo non espressamente autorizzato da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**15.1.h.** Condizioni d'impiego del Bene contrattuale difformi da quelle di cui all'All. A) senza preventiva autorizzazione di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**15.1.i.** Cessione da parte del Cliente dei propri beni a creditori

**15.1.j.** Cessione dell'azienda del Cliente

**15.1.k.** Cessazione dell'attività d'impresa del Cliente,

**15.1.l.** Mutamento delle condizioni economiche patrimoniali del Cliente

**15.1.m.** Qualora il cliente sia sottoposto a procedura di liquidazione anche volontaria o procedura concorsuale.

**15.2** In tutti i predetti casi la risoluzione opererà di diritto e diventerà efficace nel momento in cui Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental comunicherà al Cliente, a mezzo raccomandata r.r e/o posta elettronica certificata, la propria volontà di avvalersi di una delle predette condizioni risolutive.

**15.3** Qualora Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental eserciti il proprio diritto di ritenere risolto di diritto il Contratto, la stessa potrà richiedere al Cliente la restituzione del Bene Contrattuale nonché il risarcimento danni, ivi incluso il lucro cessante. In tali casi Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental potrà richiedere a titolo di penale l'ammontare forfettario pari a n. tre canoni che verranno in scadenza fra la data della risoluzione anticipata e la scadenza naturale del Contratto stesso E' fatto salvo il diritto di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental a far valere ogni ulteriore maggior danno. Realizzatasi la risoluzione di diritto il Cliente, oltre all'immediata restituzione del Bene, sarà tenuto all'immediato pagamento di tutti i canoni maturati e non soddisfatti oltre a quelli ancora a scadere sino a quella che sarebbe stata la naturale scadenza del contratto.

**15.4** Tutte le somme acquisite da Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental ai sensi del presente Contratto rimarranno comunque definitivamente a questa acquisita anche in caso di risoluzione.

#### **16 Provvedimenti di esecuzione forzata**

**16.1** Il Cliente è tenuto ad informare immediatamente per Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental in merito a tutti i provvedimenti di esecuzione forzata nonché altri provvedimenti e/o disposizioni di terzi relativi al Bene Contrattuale e dovrà consegnare a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental copia dei verbali, provvedimenti e/o disposizioni relativi. Il Cliente è inoltre tenuto ad adoperarsi in ogni modo per evitare l'esecuzione dei citati provvedimenti qualora siano relativi al Bene Contrattuale. Qualora Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental presenti opposizione di terzo ai sensi dell'art. 619 e segg. del codice di procedura civile, il Cliente sarà tenuto a rifondere a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental tutte le spese giudiziali ed extra-giudiziali relative.

#### **17 Responsabilità di ATLAS COPCO ITALIA S.R.L. - DIVISIONE SPECIALTY RENTAL**

**17.1** In nessun caso Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental sarà responsabile per qualsivoglia danno diretto o indiretto (inclusi, senza limitazioni, il danno idrogeologico, biologico nonché il danno per perdita o mancato guadagno, interruzione dell'attività, perdita di informazioni o altre perdite economiche) che dovesse derivare al Cliente o da terzi dall'esecuzione del presente Contratto. Fermo restando quanto sopra le Parti comunque concordano che in nessun caso la responsabilità di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental per le obbligazioni dalla stessa assunte ai sensi del presente Contratto potranno comportare una responsabilità per quest'ultima che ecceda un importo pari al valore del Bene Contrattuale così come quantificato alla data in cui sia accertata la responsabilità di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**17.2** E' esclusa la possibilità per il Cliente di far valere ulteriori diritti.

#### **18 Luogo di adempimento, foro competente, disposizioni generali**

**18.1** In mancanza di diverso accordo, luogo di adempimento dell'obbligazione di consegna è la sede di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental.

**18.2** Il presente Contratto, così come qualunque altro accordo ad esso connesso, sarà disciplinato dalla legge italiana.

**18.3** Foro competente esclusivo per tutte le controversie è il foro di Vicenza con esclusione degli altri Fori competenti ex lege.

**18.4** Il Cliente dovrà comunicare immediatamente e per iscritto a Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental ogni cambiamento della propria residenza o sede sociale nonché qualunque modifica della propria forma societaria o dei propri rapporti societari.

**18.5** Il Cliente non potrà cedere a terzi i propri diritti nei confronti di Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental

**18.6** A tutti i rapporti giuridici fra Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental ed il Cliente si applica esclusivamente il diritto italiano.

**18.7** Ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. del 30 giugno 2003 n. 196, le Parti si danno reciprocamente atto di avere ricevuto correttamente l'informativa di cui all'art. 13 del suddetto Decreto in merito ai dati identificativi e fiscali. Le Parti aderiscono ai principi fondamentali per la protezione e tutela dei dati personali dettati dal D. Lgs. del 30 giugno 2003, n. 196; le Parti dichiarano che i dati personali, di cui verranno a conoscenza e necessari per l'espletamento dalla prestazione contrattuale, saranno trattati in forma prevalentemente automatizzata con adeguate garanzie di sicurezza e riservatezza, secondo quanto previsto dalla normativa in materia di privacy.

**18.8** Qualunque comunicazione tra le Parti ai sensi del presente accordo dovrà essere inviata o a mezzo lettera raccomandata oppure a mezzo posta elettronica certificata; a tal fine l'indirizzo di posta elettronica certificata della Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental è il seguente: [atascopcoitalia@legalmail.it](mailto:atascopcoitalia@legalmail.it)

Bolzano Vicentino (VI), li \_\_\_\_\_

Il Cliente /Utilizzatore \_\_\_\_\_

Atlas Copco Italia S.r.l. - Divisione Specialty Rental \_\_\_\_\_

ART:	NP.PD.06	Impianto di disoleazione e trattamento della portata di 30 litri/sec.											cad											
FORNITURA E POSA DI IMPIANTO DI DISOLEAZIONE MONOLITICO																								
conforme al Reg. EU 305/11 e marcato CE secondo la UNI EN 858-1, composto da: n.1 vasca di dissabbiatura e disoleazione, con setto intermedio e lastra di copertura carribile per carichi di I <sup>o</sup> categoria; portata trattata fino a 30 l/s, garnizioni ingresso e uscita, frangiflussi e filtro a coalescenza estraibile in acciaio inox, n.2 chiusini in ghisa D400 luce 60x60 cm con digiatura "SEPARATORE" come richiesto dalla Norma UNI EN 858-1. Manufatto prodotto con calcestruzzo $r_{ck}>55$ MPa. (Peso: monoblocco min 60 qli. paretina 10 qli, coperchio 20 qli). Cuscino oleoassorbente idrorepellente cm 46x46 in grado di assorbire fino a 7 kg di oli. Compresa la trasporto, lo scarico con idonei mezzi di sollevamento, il varo su sottofondo precedentemente predisposto. Classe di trattamento I, capacità di accumulo fanghi > 100 NS, capacità accumulo oli 15 NS.																								
A) MANO D'OPERA																								
A1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	ora										40,00											
				40	h	/	1	cad					40,00											
A2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora										40,00											
				40	h	/	1	cad					40,00											
A3	MA.00.060.0015	Operaio impiantista livello C1	ora										40,00											
				40	h	/	1	cad					40,00											
B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE																								
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora										12,00											
				12	h	/	1	cad					12,00											
C) MATERIALI																								
C1	OFF. MERCATO	Fornitura e trasporto di impianto di disoleazione	cad										1,00											
				1	cad	/	1	cad					1,00											
D) ONERI VARI																								
D1	OFF. MERCATO	Relazione di calcolo	cad										1,00											
				1	cad	/	1	cad					1,00											
E) OPERE COMPIUTE																								
E1	1U.04.170.0020.a	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare periflita, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistemi anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg	cad										3,00											
				3	cad	/	1	cad					3,00											
E2	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc										1,80											
				2	mc	/	1	cad	2,90	3,10	0,20		1,80											
E3	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature:	kg										95,29											
				11	kg	/	1	mq	2,90	3,10	5,30	2,00	95,29											
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)											14.040,00											
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)											16.146,00											
													15%											
													2.106,00 €											
													10%											
													1.614,60 €											

PREZZO UNITARIO LORDO:	€ 23.246,15
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€ 3.421,83
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€ 19.824,32



EDIL IMPIANTI 2 S.r.l.



**SOCIUNI**  
Licenza 0260 del 12/04/2023

Via Andrea Costa, 139 - 47822 Santarcangelo di Romagna (RN) Tel. 0541 626370  
C.F.P.I.N.Isc.Reg. Imprese di Rimini 04097670402 - R.E.A. di Rimini N.325282  
Capitale Sociale Euro 150.000,00 i.v. - www.edilimpianti.it - info@edilimpianti.it

Spett.le

**VITALI S.P.A.**

**VIA LOMBARDIA, 2/A**

**20068 PESCHIERA BORROMEO (MI)**

**ITALIA**

**02-74281998**

Destinatario merce

**20068 Dalmine (BG)**

Cod. Cli.	IVA	Partita IVA	Codice fiscale		Numero preventivo	Data preventivo	Validità	Pag.		
4.074		IT 01948410160	01948410160		PR/2023/0003911/AG	31/10/2023	30/11/2023	1 / 2		
Codice e descrizione pagamento				Banca d'appoggio						
50% ALL'ORDINE/S.DO ANTIC. ALLA CONSEGNA										
Oggetto		Contatto			Tipo documento					
					<b>PREVENTIVO</b>					
Codice articolo		Descrizione		U.M.	Quantità	Prezzo Un.	Sc.1%	Sc.2%	Imp. Netto	IVA
DISCE30A-PL-20		<p>Disoleatore Statico/Separatore Oli cm.246x270xh250 portata 30 lt/sec da interrare, realizzato con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK&gt;55N/mm<sup>2</sup>), a richiesta può essere additivato con IDROCONTRETE 1200®: additivo cristallizzante per calcestruzzi impermeabili a sistema integrale, armature interne in acciaio ad aderenza migliorata, rete eletrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, fibre d'acciaio GREESMIX5® Brevetto N.0001421398.</p> <p>Edil Impianti 2 produce manufatti in SERIE DICHIARATA corredata di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN ed opera con sistema di gestione conforme alla normativa UNI EN ISO 9001 e alla ISO 45001.</p> <p><b>CARATTERISTICHE TECNICHE:</b></p> <p>Volume Carico Fanghi mc.3,00</p> <p>Capacità di stoccaggio Liquidi Leggeri lt.848.</p> <p>Disoleatore Statico con marcatura CE conforme alla Norma UNI EN 858-1, in monoblocco c.a.v. completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-N.1 foro di entrata-uscita per tubazioni DN250;</li> <li>-N.1 raccordo innesto in entrata con guarnizione in gomma elastomerica e relativo deflettore di calma in acciaio inox AISI 304;</li> <li>-N.2 setti in c.a.v.;</li> <li>-N.1 filtro per coalescenza realizzato con Moduli/Pacchi Lamellari con struttura alveolare;</li> <li>-N.1 dispositivo di chiusura automatica del tipo otturatore a galleggiante in acciaio inox AISI 304;</li> <li>-lastra di copertura carrabile traffico pesante h=20 cm. con n.3 fori da cm.60X60 per ghisa (ghisa esclusa);</li> <li>-manuale uso e manutenzione.</li> </ul> <p>Peso: ql.109,4+33,0</p>	N.	20,00	12.390,00	35,00	5,00	153.016,50	22	
TRASPVET6		<p>TRASPORTO CON BILICO NS. VETTORE SE AGIBILE, ESCLUSO LO SCARICO.</p> <p>Si richiede la presenza di almeno n.2 persone per aggancio, sgancio e posizionamento del materiale munite di scale e DPI. Le aree di transito e manovra devono essere adeguatamente stabilizzate in piano e idonee per permettere l'accessibilità dal mezzo. All'arrivo del mezzo il Vs. preposto dovrà indicare l'area di posizionamento e provvedere a coordinare lo scarico materiale.</p> <p>**Si precisa che la prestazione\servizio di scarico è ESCLUSA dalla presente voce, sarà quindi cura del committente predisporre mezzo idoneo alla movimentazione\scarico del materiale.</p> <p>(Si prega di verificare pesi e schemi di legatura del materiale).</p>	N.	10,00	750,00	0,00	0,00	7.500,00	22	



# EDIL IMPIANTI<sub>2</sub> S.r.l.



**socioUNI**  
Licenza 0260 del 12/04/2023

Via Andrea Costa, 139 - 47822 Santarcangelo di Romagna (RN) Tel. 0541 626370  
C.F.I.P.I.N.Isc.Reg. Imprese di Rimini 04097670402 - R.E.A. di Rimini N.325282  
Capitale Sociale Euro 150.000,00 i.v. - [www.edilimpianti.it](http://www.edilimpianti.it) - [info@edilimpianti.it](mailto:info@edilimpianti.it)

Spett.le

**VITALI S.P.A.**

VIA LOMBARDIA, 2/A

20068 PESCHIERA BORROMEO (MI)

ITALIA

02-74281998

### Destinatario merce

20068 Dalmine (BG)

## Bioperlmida

35 gg lavorativi dall'ordine 1/2 gg di preavviso

**Validità ordine**  
L'offerta si intende in ogni caso subordinata alla accettazione per iscritto del cliente ed al successivo benestare degli organi direzionali della ns. azienda.  
Sin d'ora le stabilità si verificassero dei ritardi nella consegna dei beni,rispetto a quelli contrattualmente stabiliti, determinata da lockdown nazionale parziale o totale che comporti un rallentamento o chiusura delle attività produttive, direttamente e/o indirettamente collegate al servizio e/o prestazione del Fornitore, alcuna penale sara' da imputare a quest'ultima trattandosi di una ipotesi

di evento imprevedibile

**Condizioni generali di vendita**  
Le condizioni generali di vendita sono consultabili all'indirizzo <<https://www.edilimpianti.it/condizioni-generali-di-vendita>>  
Con la sottoscrizione dell'ordine di acquisto, l'acquirente dichiara esplicitamente di approvare ai sensi e per gli effetti dell'art.1341 e segg. c.c., specificatamente le seguenti clausole: art.1) Validità Premesse;art.2) Accettazione Ordine; art.3) Annullamento ordini; art.4) Divieto di Cessione;art.5) Termini di consegna;art.6) Trasporto; art.7) Montaggio; art.8) Reclami;art.9) Collaudo; art.10)Pagamenti; art.11) Garanzie su materiale di produzione Edil Impianti 2 Srl a socio Unico;art.12) Termini e condizioni per l'azione di garanzia;art.13) Garanzia su prodotti e materiali non di produzione Edil Impianti 2 Srl a socio Unico;  
art.14) Dati tecnici;art.15) Foro competente;art.16) Informativa sul trattamento dei dati personali;art.17) Varie; art.18) Inadempimento;art.19) Clausola risolutiva espressa;art.20) Revisioni prezzi;

Data Firma

### **Firma per accettazione preventivo**

## Fecha e Lugar

31/10/2023 SANTARCANGELO DI ROMAGNA

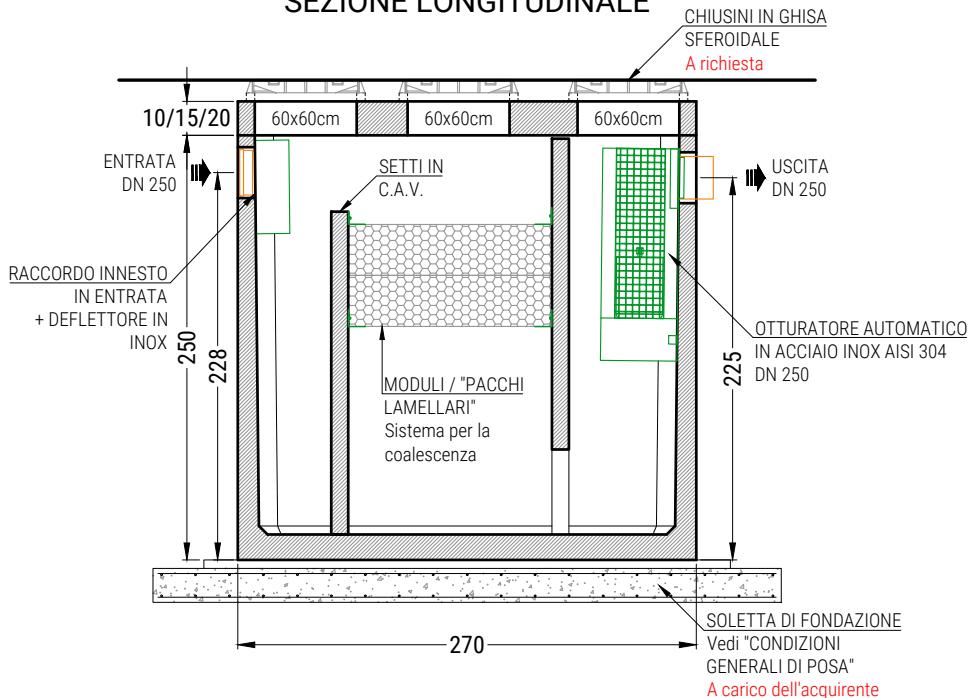


## DISCE30A-PL - DISOLEATORE STATICO / SEPARATORE LIQUIDI LEGGERI

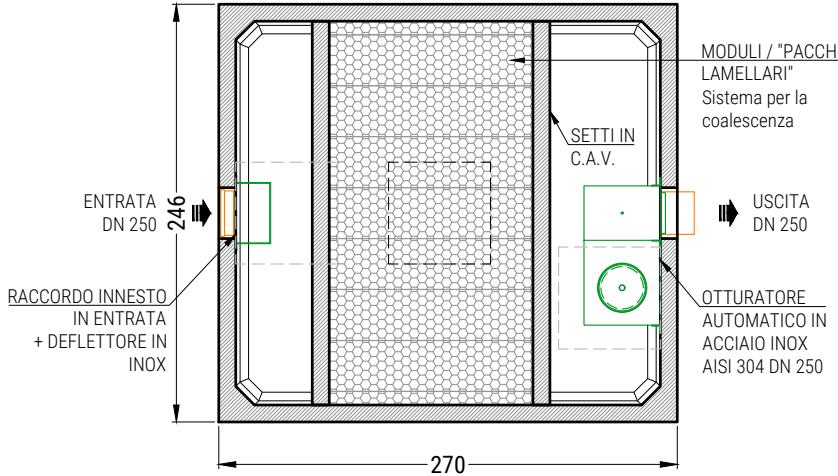
cm. 246x270xh250 + 10/15/20 cop.

marcato **CE** - conforme alla norma UNI EN 858

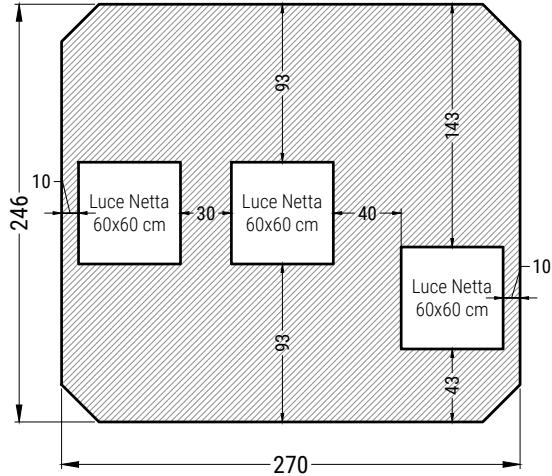
## SEZIONE LONGITUDINALE



## PIANTA VASCA



## PIANTA COPERTURA



## SCHEDA TECNICA

N.B.: Le dimensioni e i materiali qui utilizzati sono riferiti a manufatti da installare entroterra

DESCRIZIONI TECNICHE				PESO					
PORTATA NS (lt/sec)	CARICO FANGHI (mc)	CAPACITA' DI STOCCAGGIO LIQUIDI LEGGERI (lt)	DIM. ESTERNE (cm)			VASCA (ql)	COPERTURA (ql)		
			LARGHEZZA	LUNGHEZZA	ALTEZZA		h 10 cm B125	h 15 cm C250	h 20 cm D400
30	3,0	848	246	270	250	109,4	16,5	24,7	33,0
Disegnato da EDIL IMPIANTI 2 S.r.l.				Disegnatore			Controllato da		

Per lo scavo occorre maggiorare le misure di circa 50/100 cm  
Sui pesi l'Edil Impianti 2 S.r.l. si riserva una tolleranza del  $\pm 5\%$

Questo disegno non può essere riprodotto o reso noto a  
terzi o aziende concorrenti senza la nostra autorizzazione

Rif.  
DISCE30A-PL

N.B.  
Disegno non in scala

Data  
\_\_ / \_\_ / \_\_

ART:	NP.PD.17	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 1500x1000 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,50	41,15 €	20,58 €
				8	h	/	16	m			0,50		
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								1,00	39,15 €	39,15 €
				16	h	/	16	m			1,00		
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								1,00	36,42 €	36,42 €
				16	h	/	16	m			1,00		
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								0,50	78,08 €	39,04 €
				8	h	/	16	m			0,50		
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,50	73,85 €	36,93 €
				8	h	/	16	m			0,50		
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,17	90,82 €	15,14 €
				2	h	/	12	m			0,17		
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,08	391,67 €	32,64 €
				1	vg	/	12	m			0,08		
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	695,56 €	695,56 €
				1	m	/	1	m			1,00		
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspide premontata	ml								5,00	12,60 €	63,00 €
				5	m	/	1	m			5,00		
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03		
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								695,56	0,10 €	69,56 €
											695,56		
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									868,25	15%	130,24 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									998,49	10%	99,85 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	1.285,58
RIBASSO DI GARA:	14,72%	-€ 189,24
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	1.096,35

ART:	NP.PD.18	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 1850x750 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO	
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora							0,50	41,15 €	20,58 €	
				8	h	/	16	m		0,50			
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora							1,00	39,15 €	39,15 €	
				16	h	/	16	m		1,00			
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora							1,00	36,42 €	36,42 €	
				16	h	/	16	m		1,00			
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora							0,50	78,08 €	39,04 €	
				8	h	/	16	m		0,50			
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora							0,50	73,85 €	36,93 €	
				8	h	/	16	m		0,50			
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora							0,17	90,82 €	15,14 €	
				2	h	/	12	m		0,17			
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg							0,08	391,67 €	32,64 €	
				1	vg	/	12	m		0,08			
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml							1,00	762,22 €	762,22 €	
				1	m	/	1	m		1,00			
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml							5,20	12,60 €	65,52 €	
				5	m	/	1	m		5,20			
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad							0,03	300,00 €	7,50 €	
				1	cad	/	40	m		0,03			
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%							762,22	0,10 €	76,22 €	
										762,22			
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)								944,10	15%	141,62 €	
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)								1.085,72	10%	108,57 €	

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	1.381,54
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	203,36
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	1.178,18

ART:	NP.PD.19	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2000x750 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO	
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,50	41,15 €	20,58 €
				8	h	/	16	m			0,50	0,50	
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								1,00	39,15 €	39,15 €
				16	h	/	16	m			1,00	1,00	
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								1,00	36,42 €	36,42 €
				16	h	/	16	m			1,00	1,00	
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								0,50	78,08 €	39,04 €
				8	h	/	16	m			0,50	0,50	
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,50	73,85 €	36,93 €
				8	h	/	16	m			0,50	0,50	
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,20	90,82 €	18,16 €
				2	h	/	10	m			0,20	0,20	
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,10	391,67 €	39,17 €
				1	vg	/	10	m			0,10	0,10	
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	791,11 €	791,11 €
				1	m	/	1	m			1,00	1,00	
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								5,50	12,60 €	69,30 €
				6	m	/	1	m			5,50	5,50	
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03	0,03	
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								791,11	0,10 €	79,11 €
											791,11	791,11	
SG	<b>SPESE GENERALI</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										986,19	15%	147,93 €
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										1.134,12	10%	113,41 €

<b>PREZZO UNITARIO LORDO:</b>	€	1.437,80
<b>RIBASSO DI GARA:</b>	14,72% -€	211,64
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE:</b>	€	1.226,16

ART:	NP.PD.20	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2000x800 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,50	41,15 €	20,58 €
				8	h	/	16	m			0,50	0,50	
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								1,00	39,15 €	39,15 €
				16	h	/	16	m			1,00	1,00	
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								1,00	36,42 €	36,42 €
				16	h	/	16	m			1,00	1,00	
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								0,50	78,08 €	39,04 €
				8	h	/	16	m			0,50	0,50	
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,50	73,85 €	36,93 €
				8	h	/	16	m			0,50	0,50	
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,20	90,82 €	18,16 €
				2	h	/	10	m			0,20	0,20	
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,10	391,67 €	39,17 €
				1	vg	/	10	m			0,10	0,10	
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	822,22 €	822,22 €
				1	m	/	1	m			1,00	1,00	
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								5,60	12,60 €	70,56 €
				6	m	/	1	m			5,60	5,60	
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03	0,03	
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								822,22	0,10 €	82,22 €
											822,22	822,22	
SG	<b>SPESE GENERALI</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										1.021,67	15%	153,25 €
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										1.174,92	10%	117,49 €

<b>PREZZO UNITARIO LORDO:</b>	€	1.482,69
<b>RIBASSO DI GARA:</b>	14,72% -€	218,25
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE:</b>	€	1.264,44

ART:	NP.PD.21	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2000x1000 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,50	41,15 €	20,58 €
				8	h	/	16	m			0,50	0,50	
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								1,00	39,15 €	39,15 €
				16	h	/	16	m			1,00	1,00	
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								1,00	36,42 €	36,42 €
				16	h	/	16	m			1,00	1,00	
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								0,50	78,08 €	39,04 €
				8	h	/	16	m			0,50	0,50	
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,50	73,85 €	36,93 €
				8	h	/	16	m			0,50	0,50	
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,20	90,82 €	18,16 €
				2	h	/	10	m			0,20	0,20	
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,10	391,67 €	39,17 €
				1	vg	/	10	m			0,10	0,10	
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	822,22 €	822,22 €
				1	m	/	1	m			1,00	1,00	
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								6,00	12,60 €	75,60 €
				6	m	/	1	m			6,00	6,00	
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03	0,03	
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								822,22	0,10 €	82,22 €
											822,22	822,22	
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.026,71	15%	154,01 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.180,72	10%	118,07 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	1.489,06
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	219,19
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	1.269,87

ART:	NP.PD.22	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2200x1000 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,67	41,15 €	27,43 €
				8	h	/	12	m			0,67		
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								1,33	39,15 €	52,20 €
				16	h	/	12	m			1,33		
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								1,33	36,42 €	48,56 €
				16	h	/	12	m			1,33		
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								0,67	78,08 €	52,05 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,67	73,85 €	49,23 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,20	90,82 €	18,16 €
				2	h	/	10	m			0,20		
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,10	391,67 €	39,17 €
				1	vg	/	10	m			0,10		
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	962,22 €	962,22 €
				1	m	/	1	m			1,00		
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								6,40	12,60 €	80,64 €
				6	m	/	1	m			6,40		
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03		
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								962,22	0,10 €	96,22 €
											962,22		
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.185,75	15%	177,86 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.363,61	10%	136,36 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	1.747,62
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	257,25
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	1.490,37

ART:	NP.PD.23	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2400x1000 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,67	41,15 €	27,43 €
				8	h	/	12	m			0,67		
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								1,33	39,15 €	52,20 €
				16	h	/	12	m			1,33		
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								1,33	36,42 €	48,56 €
				16	h	/	12	m			1,33		
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								0,67	78,08 €	52,05 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,67	73,85 €	49,23 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,25	90,82 €	22,71 €
				2	h	/	8	m			0,25		
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,13	391,67 €	48,96 €
				1	vg	/	8	m			0,13		
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	909,09 €	909,09 €
				1	m	/	1	m			1,00		
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								6,80	12,60 €	85,68 €
				7	m	/	1	m			6,80		
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03		
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								909,09	0,10 €	90,91 €
											909,09		
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.142,14	15%	171,32 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.313,46	10%	131,35 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	1.696,99
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	249,80
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	1.447,19

ART:	NP.PD.24	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2400x1600 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								1,00	41,15 €	41,15 €
				8	h	/	8	m			1,00	1,00	
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								2,00	39,15 €	78,30 €
				16	h	/	8	m			2,00	2,00	
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								2,00	36,42 €	72,84 €
				16	h	/	8	m			2,00	2,00	
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								1,00	78,08 €	78,08 €
				8	h	/	8	m			1,00	1,00	
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								1,00	73,85 €	73,85 €
				8	h	/	8	m			1,00	1,00	
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,25	90,82 €	22,71 €
				2	h	/	8	m			0,25	0,25	
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,13	391,67 €	48,96 €
				1	vg	/	8	m			0,13	0,13	
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	950,00 €	950,00 €
				1	m	/	1	m			1,00	1,00	
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								8,00	12,60 €	100,80 €
				8	m	/	1	m			8,00	8,00	
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03	0,03	
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								950,00	0,10 €	95,00 €
											950,00	950,00	
SG	SPESE GENERALI		(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										
UT	UTILI DI IMPRESA		(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	1.887,78
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	277,88
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	1.609,90

ART:	NP.PD.25	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2400x1800 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								1,00	41,15 €	41,15 €
				8	h	/	8	m			1,00	1,00	
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								2,00	39,15 €	78,30 €
				16	h	/	8	m			2,00	2,00	
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								2,00	36,42 €	72,84 €
				16	h	/	8	m			2,00	2,00	
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								1,00	78,08 €	78,08 €
				8	h	/	8	m			1,00	1,00	
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								1,00	73,85 €	73,85 €
				8	h	/	8	m			1,00	1,00	
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,33	90,82 €	30,27 €
				2	h	/	6	m			0,33	0,33	
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,17	391,67 €	65,28 €
				1	vg	/	6	m			0,17	0,17	
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	929,23 €	929,23 €
				1	m	/	1	m			1,00	1,00	
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								8,40	12,60 €	105,84 €
				8	m	/	1	m			8,40	8,40	
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03	0,03	
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								929,23	0,10 €	92,92 €
											929,23	929,23	
SG	<b>SPESE GENERALI</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										1.200,77	15%	180,12 €
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										1.380,89	10%	138,09 €

<b>PREZZO UNITARIO LORDO:</b>	€	1.893,47
<b>RIBASSO DI GARA:</b>	14,72% -€	278,72
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE:</b>	€	1.614,75

ART:	NP.PD.26	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2400x2000 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								1,00	41,15 €	41,15 €
				8	h	/	8	m			1,00	1,00	
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								2,00	39,15 €	78,30 €
				16	h	/	8	m			2,00	2,00	
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								2,00	36,42 €	72,84 €
				16	h	/	8	m			2,00	2,00	
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								1,00	78,08 €	78,08 €
				8	h	/	8	m			1,00	1,00	
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								1,00	73,85 €	73,85 €
				8	h	/	8	m			1,00	1,00	
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,33	90,82 €	30,27 €
				2	h	/	6	m			0,33	0,33	
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,17	391,67 €	65,28 €
				1	vg	/	6	m			0,17	0,17	
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	1.010,77 €	1.010,77 €
				1	m	/	1	m			1,00	1,00	
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								8,80	12,60 €	110,88 €
				9	m	/	1	m			8,80	8,80	
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03	0,03	
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								1.010,77	0,10 €	101,08 €
											1010,77	1.010,77	
SG	<b>SPESE GENERALI</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										1.295,50	15%	194,33 €
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										1.489,83	10%	148,98 €

<b>PREZZO UNITARIO LORDO:</b>	€	2.013,31
<b>RIBASSO DI GARA:</b>	14,72% -€	296,36
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE:</b>	€	1.716,95

ART:	NP.PD.27	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2500x700 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,67	41,15 €	27,43 €
				8	h	/	12	m			0,67		
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								1,33	39,15 €	52,20 €
				16	h	/	12	m			1,33		
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								1,33	36,42 €	48,56 €
				16	h	/	12	m			1,33		
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								0,67	78,08 €	52,05 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,67	73,85 €	49,23 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,20	90,82 €	18,16 €
				2	h	/	10	m			0,20		
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,10	391,67 €	39,17 €
				1	vg	/	10	m			0,10		
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	854,55 €	854,55 €
				1	m	/	1	m			1,00		
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								6,40	10,50 €	67,20 €
				6	m	/	1	m			6,40		
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03		
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								854,55	0,10 €	85,45 €
											854,55		
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)									1.053,87	15%	158,08 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)									1.211,95	10%	121,19 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€ 1.580,79
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€ 232,69
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€ 1.348,09

ART:	NP.PD.28	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2500x700 mm "rinforzati" per carichi concentrati e basso ricoprimento.	ml								
Fornitura e posa di manufatto scatolare "chiuso" in calcestruzzo armato (C 40/50 N/mm <sup>2</sup> , B450C) eseguita secondo le Nuove Norme Tecniche vigenti, e in particolare alla UNI EN 14844: 2012 (prodotti con marcatura CE). Esclusa la realizzazione del piano in magrone, cls C12/15 N/mm <sup>2</sup> dello spessore minimo di 15-20 cm, armato con rete eletrosaldata Ø 6/15x15, perfettamente lasciata secondo la livellata di progetto. Il manufatto sarà fornito completo di chiodi e maniglioni di movimentazione e posizionamento atti a sopportare una portata nominale calcolata con coefficiente di sicurezza k ≥ 3. - sez. 2500x700 mm - lunghezza elemento 2 metri - spessori pareti 160 mm dimensionati per carichi di 1 <sup>o</sup> categoria e ricoprimenti compresi tra 10 e 150 cm.											
<b>FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)</b>											
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.								
				RESA	LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>											
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4 <sup>o</sup> livello	ora						0,67	41,15 €	27,43 €
				8 h / 12 m				0,67	0,67		
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3 <sup>o</sup> livello	ora						1,33	39,15 €	52,20 €
				16 h / 12 m				1,33	1,33		
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2 <sup>o</sup> livello	ora						1,33	36,42 €	48,56 €
				16 h / 12 m				1,33	1,33		
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATTURE</b>											
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora						0,67	78,08 €	52,05 €
				8 h / 12 m				0,67	0,67		
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora						0,67	73,85 €	49,23 €
				8 h / 12 m				0,67	0,67		
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora						0,20	90,82 €	18,16 €
				2 h / 10 m				0,20	0,20		
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg						0,10	391,67 €	39,17 €
				1 vg / 10 m				0,10	0,10		
<b>C) MATERIALI</b>											
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml						1,00	1.280,00 €	1.280,00 €
				1 m / 1 m				1,00	1,00		
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml						6,40	10,50 €	67,20 €
				6 m / 1 m				6,40	6,40		
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad						0,03	300,00 €	7,50 €
				1 cad / 40 m				0,03	0,03		
<b>D) ONERI VARI</b>											
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%						1280,00	1.280,00	0,10 €
									1280,00	1.280,00	
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)								1.521,87	15%
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)								1.750,15	10%
											175,01 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€ 2.172,81
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€ 319,84
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€ 1.852,97

ART:	NP.PD.29	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2600x1000 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,67	41,15 €	27,43 €
				8	h	/	12	m			0,67		
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								1,33	39,15 €	52,20 €
				16	h	/	12	m			1,33		
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								1,33	36,42 €	48,56 €
				16	h	/	12	m			1,33		
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								0,67	78,08 €	52,05 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,67	73,85 €	49,23 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,25	90,82 €	22,71 €
				2	h	/	8	m			0,25		
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,13	391,67 €	48,96 €
				1	vg	/	8	m			0,13		
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	958,18 €	958,18 €
				1	m	/	1	m			1,00		
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								7,20	12,60 €	90,72 €
				7	m	/	1	m			7,20		
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03		
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								958,18	0,10 €	95,82 €
											958,18		
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.201,18	15%	180,18 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.381,36	10%	138,14 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	1.771,68
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	260,79
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	1.510,88

ART:	NP.PD.30	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2750x1000 mm											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,67	41,15 €	27,43 €
				8	h	/	12	m			0,67		
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								1,33	39,15 €	52,20 €
				16	h	/	12	m			1,33		
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								1,33	36,42 €	48,56 €
				16	h	/	12	m			1,33		
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora								0,67	78,08 €	52,05 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,67	73,85 €	49,23 €
				8	h	/	12	m			0,67		
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora								0,25	90,82 €	22,71 €
				2	h	/	8	m			0,25		
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg								0,13	391,67 €	48,96 €
				1	vg	/	8	m			0,13		
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml								1,00	1.083,64 €	1.083,64 €
				1	m	/	1	m			1,00		
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml								7,50	12,60 €	94,50 €
				8	m	/	1	m			7,50		
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad								0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			0,03		
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%								1083,64	1.083,64	0,10 €
											1083,64	1.083,64	
SG	<b>SPESE GENERALI</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										1.342,96	15%	201,44 €
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b> (Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										1.544,40	10%	154,44 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	1.951,03
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	287,19
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	1.663,84

ART:	NP.PD.31	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 3000x1250 mm	ml								
Fornitura e posa di manufatto scatolare "chiuso" in calcestruzzo armato (C 40/50 N/mm <sup>2</sup> , B450C) eseguita secondo le Nuove Norme Tecniche vigenti, e in particolare alla UNI EN 14844: 2012 (prodotti con marcatura CE). Esclusa la realizzazione del piano in magrone, cls C12/15 N/mm <sup>2</sup> dello spessore minimo di 15-20 cm, armato con rete eletrosaldata Ø 6/15x15, perfettamente lasciata secondo la livellata di progetto. Il manufatto sarà fornito completo di chiodi e maniglioni di movimentazione e posizionamento atti a sopportare una portata nominale calcolata con coefficiente di sicurezza k ≥ 3. - sez. 3000x1250 mm - lunghezza elemento 2 metri - spessori pareti 160 mm dimensionati per carichi di 1 <sup>o</sup> categoria e ricoprimenti compresi tra 40 e 150 cm.											
<b>FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)</b>											
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.								
				RESA	LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>											
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4 <sup>o</sup> livello	ora						1,00	41,15 €	41,15 €
				8	h	/	8	m			
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3 <sup>o</sup> livello	ora						2,00	39,15 €	78,30 €
				16	h	/	8	m			
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2 <sup>o</sup> livello	ora						2,00	36,42 €	72,84 €
				16	h	/	8	m			
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>											
B1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 7 a 13 ton.	ora						1,00	78,08 €	78,08 €
				8	h	/	8	m			
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora						1,00	73,85 €	73,85 €
				8	h	/	8	m			
B3	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile da 13,5 a 21 t. (sosta/attesa per lo scarico)	ora						0,25	90,82 €	22,71 €
				2	h	/	8	m			
B4	OFF. MERCATO	Trasporto in cantiere	vg						0,13	391,67 €	48,96 €
				1	vg	/	8	m			
<b>C) MATERIALI</b>											
C1	OFF. MERCATO	Manufatto scatolare	ml						1,00	1.320,00 €	1.320,00 €
				1	m	/	1	m			
C2	OFF. MERCATO	Guarnizione a cuspidi premontata	ml						8,50	12,60 €	107,10 €
				9	m	/	1	m			
C3	OFF. MERCATO	Predisposizione ispezioni passi d'uomo	cad						0,03	300,00 €	7,50 €
				1	cad	/	40	m			
<b>D) ONERI VARI</b>											
D1	STIMA	Maggiorazione per produzione prioritaria	%						1.320,00	0,10 €	132,00 €
									1320,00	1.320,00	
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)							1.615,56	15%	242,33 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)							1.857,89	10%	185,79 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	2.410,61
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	354,84
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	2.055,77

**ATB - RDO SCATOLARE (Coprem Offerta S-0064-23 Rev. del 24-11-2023)**

Mauro Brambilla <[mauro.brambilla@coprem.it](mailto:mauro.brambilla@coprem.it)>

ven 24/11/2023 14:28

A:Michele Comi <[MicheleComi@vitalispa.it](mailto:MicheleComi@vitalispa.it)>

Cc:Salvatore Barbarotto <[SalvatoreBarbarotto@vitalispa.it](mailto:SalvatoreBarbarotto@vitalispa.it)>

 2 allegati (153 KB)

ATB - TABELLA prezzi al 24-11-2023.pdf; ATB - TABELLA prezzi al 24-11-2023.xlsx;

Ciao Michele,

in allegato ti invio la tabella prezzi con sconto comunicato ieri dell'8%.

Si resta a disposizione e come ti accennavo ieri al telefono, ti chiedo se cortesemente riusciamo a poter fissare un incontro tra noi insieme al Sig. Cavadini e al Sig. Vitali Luca.

Buon pomeriggio

**MAURO BRAMBILLA**

**Ufficio Vendite**



**COPREM S.r.l.**

Via Europa, 24

24040 BOTTANUCO (BG)

Tel. +39 035.90.71.71

[coprem.it](http://coprem.it)

**SCATOLARI (S-0064-23 Rev. al 24-11-2023)**

24/11/2023	larghezza	altezza	lunghezza	ML	N°	Quantità Trasportabili N°	prezzi Off. Rev. E del 26-10-2023 €/m	APPLICATO SCONTO 8%	TOTALE €	CUSPIDE PREMONTATA applicato sconto 8% €/m	N° VIAGGI	ARROT. N° VIAGGI	TRASPORTI NORMALI applicato sconto 8% €/viaggio	NOLEGGIO MANIGLIONI €/corpo	PASSI D'UOMO €/cad	RELAZIONI CALCOLO SCATOLARI applicato sconto 8% €/cad.
										12,60			391,67	250	300	690
Scatolare 150x100	1,50	1,00	2,00	350,00	175,00	6,00	756,0	695,56	243.444,88 €	10965,5	29,2	30,0	11750,15			690,00
Scatolare 185x75	1,85	0,75	2,00	504,00	252,00	6,00	425,7	391,67	197.402,49 €	16450,7	42,0	42,0	16450,21			690,00
Scatolare 200x75	2,00	0,75	2,00	440,00	220,00	5,00	859,9	791,11	348.087,52 €	15181,5	44,0	44,0	17233,55			690,00
Scatolare 200x85	2,00	0,85	2,00	500,00	250,00	5,00	893,7	822,22	411.111,20 €	17888,9	50,0	50,0	19583,58			690,00
Scatolare 200x100	2,00	1,00	2,00	198,00	99,00	5,00	893,7	822,22	162.800,04 €	7411,2	19,8	20,0	7833,43			690,00
Scatolare 225x100	2,25	1,00	2,00	430,00	215,00	5,00	1045,9	962,22	413.754,08 €	17532,2	43,0	43,0	16841,88			690,00
Scatolare 250x100	2,50	1,00	2,00	140,00	70,00	4,00	988,1	909,09	127.272,69 €	6087,7	17,5	18,0	7050,09			690,00
Scatolare 250x160	2,50	1,60	2,00	30,00	15,00	4,00	1032,6	950,00	28.500,04 €	1446,9	3,8	4,0	1566,69	750,00		690,00
Scatolare 250x185	2,50	1,85	2,00	400,00	200,00	3,00	1010,0	929,23	371.691,04 €	21821,3	66,7	67,0	26242,00			690,00
Scatolare 250x200	2,50	2,00	2,00	50,00	25,00	3,00	1098,7	1010,77	50.538,36 €	2722,5	8,3	9,0	3525,04			690,00
Scatolare 250x75	2,50	0,75	2,00	42,00	21,00	5,00	928,9	854,55	35.890,92 €	1638,5	4,2	4,0	1566,69			690,00
Scatolare 250x75 ricop. 10cm.	2,50	0,75	2,00	110,00	55,00	5,00	1391,3	1280,00	140.799,56 €	4424,0	11,0	11,0	4308,39			690,00
Scatolare 260x100	2,60	1,00	2,00	220,00	110,00	4,00	1041,5	958,18	210.799,60 €	9891,6	27,5	28,0	10966,80			690,00
Scatolare 275x100	2,75	1,00	2,00	146,00	73,00	4,00	1177,9	1083,64	158.211,50 €	6806,2	18,3	19,0	7441,76			690,00
Scatolare 300x125	3,00	1,25	2,00	1154,00	577,00	4,00	1434,8	1320,00	1.523.277,23 €	61709,2	144,3	145,0	56792,38			690,00
									4.423.581,14 €	€ 201.977,84			209.152,63 €	750,00 €		10.350,00 €

Totale IMPORTO SCATOLARI COMPRESO cuspidi + trasporti + maniglioni + relazioni di calcolo =

4.845.811,61 €

ART.	NP.PD.70	Miglioria offerta in gara: Impianto fotovoltaico deposito di Osio Sotto di potenza nominale 114,4 KWp										ac										
Realizzazione di impianto di produzione fotovoltaico su pensilina presso deposito di Bergamo comprensivo della fornitura e posa in opera di: Pannello fotovoltaico monocristallino tipo SHARP NU-JC410B multi cella o similare, potenza 410Wp, dimensioni 1722x1134x30 mm nr 279; Inverter solare di stringa trifase, tipo ZCS Azzurro 3PH 60KTL-V3 o similare, fino a 6 MPPT indipendenti, rendimento max 98,7%; Sistema di fissaggio pannelli alla copertura della pensilina, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Linea in cavo solare tipo H1Z2z2-K di sezione 1x6 mmq nei colori rosso e nero, per la realizzazione delle stringhe di collegamento ai pannelli; Quota parte di canalina portacavi in acciaio zincato dimensioni 150x75 mm completa di accessori di installazione, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Quadri di stringa in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completi di fusibili di protezione e scaricatori di sovratensione 1000Vcc; Quadro di protezione e sezionamento in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completo di interruttore magnetotermico 4x125A e bobina di apertura; Linea alimentazione inverter in cavo tipo FG16R16 di sezione 3x(1x95) + 1x50 +1G50 mmq; Quadro elettrico generale impianto fotovoltaico, completo e cablato con apparecchiature come da schema di progetto n.006 rev.A.; Messa in servizio e prove di funzionamento. ESCLUSO: Progettazione elettrica, gestione pratiche ENEL, GSE, TERNA ed enti locali; Se non già prevista, cella MT con TV di misura; Eventuali opere edili, basamenti quadri, cavidotti, pozetti etc.; Eventuali opere di carpenteria che si rendessero necessarie per il posizionamento dei pannelli e delle canaline portacavi sulla pensilina; Oneri e opere per lavori in sicurezza su pensilina quali linea vita e/o parapetti di protezione.																						
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)																						
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA	LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO											
<b>A) MANO D'OPERA</b>																						
A1																						
A2																						
A3																						
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>																						
B1																						
<b>C) MATERIALI</b>																						
C3																						
<b>D) ONERI VARI</b>																						
D1																						
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>																						
E1	OFF. MERCATO	Impianto fotovoltaico deposito di Osio Sotto di potenza nominale 114,4 KWp	ac						1,00	213.000,00 €	213.000,00 €											
				1	ac	/	1	ac														
SG	SPESE GENERALI	Miglioria offerta in gara, costo a carico dell'Appaltatore da ricomprendersi nelle Spese Generali dell'Appalto							1,00	1,00												
UT	UTILI DI IMPRESA	Utili non applicabili in quanto trattasi di miglioria offerta								213.000,00	0%	- €										

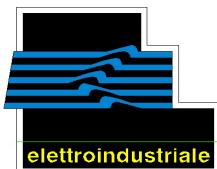
PREZZO UNITARIO LORDO:	€ 213.000,00
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€ 31.353,60
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€ 181.646,40

ART:	NP.PD.41	Sistema di barriere controllo accessi carrali	ac								
Realizzazione di sistema di controllo accesso carraio comprensivo della fornitura e posa in opera di: Barriera elettromeccanica tipo STOP24NET, completa di motoriduttore a 24Vdc e staffa fissaggio a terra; Centralina elettronica programmabile integrata nella barriera nr 1 Kit batterie 24 V tipo Bat/Pass; Asta in alluminio rotonda verniciata tipo BOOM/4 completa di accessori quali giunti e kit led Trafik, lunghezza totale max 8 mt; Appoggio fisso di estremità regolabile nr 1 Copia di fotocellule orientabili, tipo Linear da parete; Colonna tipo Pilly/60, h 55 cm; Selettore a chiave da esterno; Quota parte di cavi di interconnessione apparecchiature automazione; Quota parte di cavi di alimentazione da quadro elettrico portineria; Quota parte di cavi ausiliari di riporto comandi in portineria; Onere per la programmazione, messa in servizio e prove di funzionamento.											
ESCLUSO: Progettazione elettrica Eventuali opere edili, basamenti quadri, cavidotti, pozzetti etc.											
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)											
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA	LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>											
A1											
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATTURE</b>											
B1											
<b>C) MATERIALI</b>											
C1											
<b>D) ONERI VARI</b>											
D1											
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>											
E1	OFF. MERCATO	Sistema di barriere controllo accessi carrali	ac						1,00	10.600,00 €	10.600,00 €
				1 ac	/	1 ac			1,00	1,00	
SG	<b>SPESSE GENERALI</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)							10.600,00	15%	1.590,00 €
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)							1.590,00	10%	159,00 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	12.349,00
RIBASSO DI GARA:	€	14,72% 1.817,77
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	10.531,23

ART.	NP.PD.69	Miglioria offerta in gara: Impianto fotovoltaico deposito Bergamo di potenza nominale 135,3 KWp										ac
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>												
A1												
A2												
A3												
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>												
B1												
<b>C) MATERIALI</b>												
C3												
<b>D) ONERI VARI</b>												
D1												
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>												
E1	OFF. MERCATO	Impianto fotovoltaico deposito Bergamo di potenza nominale 135,3 KWp								1,00	242.000,00 €	242.000,00 €
				1	ac	/	1	ac		1,00	1,00	
SG	SPESE GENERALI	Miglioria offerta in gara, costo a carico dell'Appaltatore da ricomprendersi nelle Spese Generali dell'Appalto								242.000,00	0%	- €
UT	UTILI DI IMPRESA	Utili non applicabili in quanto trattasi di miglioria offerta								242.000,00	0%	- €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€ 242.000,00
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€ 35.622,40
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€ 206.377,60



## elettroindustriale s.r.l.

24040 Levate (Bg) - V.le Italia, 14  
Tel. 035.594.454 - Fax 035.594.889  
e-mail:[info@elettroindustriale.it](mailto:info@elettroindustriale.it)  
[www.elettroindustriale.it](http://www.elettroindustriale.it)



### IMPIANTI E QUADRI ELETTRICI - ILLUMINAZIONE - AUTOMAZIONI INDUSTRIALI - IMP. FOTOVOLTAICI

Cap. Soc. 100.000,00 i.v. - C. F. e P.I. 01203980162 - Reg .Imp. Bg 01203980162 - R.E.A. Bg 180899

Levate lì, 13 dicembre 2023

Spett.le Impresa

VITALI spa

Via Lombardia, 2/a

Peschiera Borromeo (MI)

Vs. rifer.: Salvatore Barbarotto 335 7494473

### OFFERTA N. 23-446

Ns. rifer.: Pierangelo Maffioletti

**OGGETTO: Sistema di barriere controllo accessi carrali, impianto fotovoltaico deposito di Bergamo e impianto fotovoltaico deposito di Osio Sotto.**

RingraziandoVi per averci interpellato, di seguito Vi sottoponiamo ns. migliore offerta per i lavori in oggetto.

#### CONDIZIONI DI FORNITURA:

\* Validità offerta : 30 gg.

\* Pagamenti : da concordare

\* Oneri a ns. carico:

\* Oneri a Vs carico: VEDI ESCLUSIONI

\* Note:

firma per accettazione	data	Note

Spett.le: VITALI spa Peschiera Borromeo (MI)

ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'		PREZZO
1	<p><b>Sistema di barriere controllo accessi carrali</b></p> <p><i>Realizzazione di sistema di controllo accesso carrale comprensivo della fornitura e posa in opera di:</i></p> <p>Barriera elettromeccanica tipo STOP24NET, completa di motoriduttore a 24Vdc e staffa fissaggio a terra</p> <p>Centralina elettronica programmabile integrata nella barriera</p> <p>Kit batterie 24 V tipo Bat/Pass</p> <p>Asta in allumio rotonda verniciata tipo BOOM/4 completa di accessori quali giunti e kit led Trafik, lunghezza totale max 8 mt</p> <p>Appoggio fisso di estremità regolabile</p> <p>Copia di fotolellule orientabili, tipo Linear da parete</p> <p>Colonnina tipo Pilly/60, h 55 cm</p> <p>Selettore a chiave da esterno</p> <p>Quotaparte di cavi di interconnessione apparecchiature automazione</p> <p>Quotaparte di cavi di alimentazione da quadro elettrico portineria</p> <p>Quotaparte di cavi ausiliari di riporto comandi in portineria</p> <p>Onere per la programmazione, messa in servizio e prove di funzionamento</p> <p><b>Totale per n° 2 accessi carrali c.s.d.</b></p> <p><b>ESCLUSIONI:</b></p> <p><i>Progettazione elettrica</i></p> <p><i>Eventuali opere edili, basamenti quadri, cavidotti, pozzetti etc</i></p>	nr	1		€ 21.200,00

ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'		PREZZO
2	<p><b>Impianto fotovoltaico deposito Bergamo di potenza nominale 135,3 KWp</b></p> <p><i>Realizzazione di impianto di produzione fotovoltaico su pensilina presso deposito di Bergamo comprensivo della fornitura e posa in opera di:</i></p> <p>Pannello fotovoltaico monocristallino tipo SHARP NU-JC410B multicella o similare, potenza 410Wp, dimensioni 1722x1134x30 mm</p> <p>Inverter solare di stringa trifase, tipo ZCS Azzurro 3PH 80KTL-V3 o similare, fino a 6 MPPT indipendenti, rendimento max 98,7%</p> <p>Sistema di fissaggio pannelli alla copertura della pensilina, <b>da definire con particolari costruttivi della pensilina</b></p> <p>Linea in cavo solare tipo H1Z2z2-K di sezione 1x6 mmq nei colori rosso e nero, per la realizzazione delle stringhe di collegamento ai pannelli</p> <p>Quotaparte di canalina portacavi in acciaio zincato dimensioni 150x75 mm completa di accessori di installazione, <b>da definire con particolari costruttivi della pensilina</b></p> <p>Quadri di stringa in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completi di fusibili di protezione e scaricatori di sovrappotenza 1000Vcc</p> <p>Quadro di protezione e sezionamento inverter in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completo di interruttore magnetotermico 4x125A e bobina di apertura.</p> <p>Linea alimentazione inverter in cavo tipo FG16R16 di sezione 3x(1x95) + 1x50 +1G50 mmq</p> <p>Quadro elettrico generale impianto fotovoltaico, completo e cablato con apparecchiature come da schema di progetto n.003 rev.A.</p> <p>Messa in servizio e prove di funzionamento</p>	nr nr nr nr mt nr nr nr nr mt nr nr	330 2 1 3300 1 15 2 200 1 1		

ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'		PREZZO
	<p><b>ESCLUSIONI:</b></p> <p><i>Progettazione elettrica , gestione pratiche ENEL, GSE, TERNA ed enti locali</i></p> <p><i>Se non già prevista, cella MT con TV di misura</i></p> <p><i>Eventuali opere edili, basamenti quadri, cavidotti, pozzetti etc</i></p> <p><i>Eventuali opere di carpenteria che si rendessero necessarie per il posizionamento dei pannelli e delle canaline portacavi sulla pensilina.</i></p> <p><i>Oneri e opere per lavori in sicurezzaa su pensilina quali linea vita e/o parapetti di protezione</i></p> <p><b>Totale impianto fotovoltaico deposito Bergamo di potenza nominale 135,3 KWp</b></p>				<b>€ 242.000,00</b>

ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'		PREZZO
3	<p><b>Impianto fotovoltaico deposito di Osio Sotto di potenza nominale 114,4 KWp</b></p> <p><i>Realizzazione di impianto di produzione fotovoltaico su pensilina presso deposito di Bergamo comprensivo della fornitura e posa in opera di:</i></p> <p>Pannello fotovoltaico monocristallino tipo SHARP NU-JC410B multicella o similare, potenza 410Wp, dimensioni 1722x1134x30 mm</p> <p>Inverter solare di stringa trifase, tipo ZCS Azzurro 3PH 60KTL-V3 o similare, fino a 6 MPPT indipendenti, rendimento max 98,7%</p> <p>Sistema di fissaggio pannelli alla copertura della pensilina, <b>da definire con particolari costruttivi della pensilina</b></p> <p>Linea in cavo solare tipo H1Z2z2-K di sezione 1x6 mmq nei colori rosso e nero, per la realizzazione delle stringhe di collegamento ai pannelli</p> <p>Quotaparte di canalina portacavi in acciaio zincato dimensioni 150x75 mm completa di accessori di installazione, <b>da definire con particolari costruttivi della pensilina</b></p> <p>Quadri di stringa in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completi di fusibili di protezione e scaricatori di sovrappotenza 1000Vcc</p> <p>Quadro di protezione e sezionamento inverter in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completo di interruttore magnetotermico 4x125A e bobina di apertura.</p> <p>Linea alimentazione inverter in cavo tipo FG16R16 di sezione 3x(1x95) + 1x50 + 1G50 mmq</p> <p>Quadro elettrico generale impianto fotovoltaico, completo e cablato con apparecchiature come da schema di progetto n.006 rev.A.</p> <p>Messa in servizio e prove di funzionamento</p>	nr nr nr nr mt nr nr nr nr mt nr nr	279 2 1 3000 1 14 2 200 1 1		

ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO
	<p><b>ESCLUSIONI:</b></p> <p><i>Progettazione elettrica , gestione pratiche ENEL, GSE, Terna ed enti locali</i></p> <p><i>Se non già prevista, cella MT con TV di misura</i></p> <p><i>Eventuali opere edili, basamenti quadri, cavidotti, pozzetti etc</i></p> <p><i>Eventuali opere di carpenteria che si rendessero necessarie per il posizionamento dei pannelli e delle canaline portacavi sulla pensilina.</i></p> <p><i>Oneri e opere per lavori in sicurezza su pensilina quali linea vita e/o parapetti di protezione</i></p> <p><b>Totale impianto fotovoltaico deposito di Osio Sotto di potenza nominale 114,4 KWp</b></p>			
				<b>€ 213.000,00</b>
<b>IMPORTO TOTALE LAVORI (IVA ESCLUSA)</b>				<b>476.200,00</b>

Levate lì, 13 dicembre 2023

**elettroindustriale srl**

Moffat & Morris

In caso di accettazione della presente offerta, Vi preghiamo di restituirci copia firmata.

firma per accettazione	data	Note

ART.	NP.PD.42	Tubazione in PRFV diametro interno 1.500 mm.											ml
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA			LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								0,20	41,15 €	8,23 €
				8	h	/	40	m			0,20	0,20	
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								0,20	39,15 €	7,83 €
				8	h	/	40	m			0,20	0,20	
A3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								0,40	36,42 €	14,57 €
				16	h	/	40	m			0,40	0,40	
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.050.0020.b	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: portata utile 5,0 t	ora								0,20	60,43 €	12,09 €
				8	h	/	40	m			0,20	0,20	
B2	NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: da 70 a 120 HP - con operatore	ora								0,10	73,85 €	7,39 €
				4	h	/	40	m			0,10	0,10	
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Tubo DN 1500 con manicotto (5% per tolleranza e sovrapposizione giunto)	ml								1,05	656,91 €	689,76 €
				1,05	ml	/	1	ml			1,05	1,05	
C2	OFF. MERCATO	Trasporto	cad									0,08	2.250,00 €
				125	cad	/	1500	ml			0,08	0,08	187,50 €
C3	OFF. MERCATO	Lubrificante	cad									0,08	20,00 €
				125	cad	/	1500	ml			0,08	0,08	1,67 €
C4	OFF. MERCATO	Pozzetto tangenziale	cad									0,03	9.507,66 €
				1	cad	/	40	ml			0,03	0,03	237,69 €
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1		Maggiorazione per produzione prioritaria	%								689,76	0,10 €	68,98 €
											689,76	689,76	
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>													
E1													
SG	SPESI GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.185,59	15%	177,84 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									1.363,43	10%	136,34 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€ 1.549,87
<b>RIBASSO DI GARA:</b>	<b>14,72% -€ 228,14</b>
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€ 1.321,73

# Offerta

1171008037

Amiblu Pipes Spain S.A.  
Polígono Industrial La Venta Nova 91  
E-43894 CAMARLES (TARRAGONA)

T +34.977 47 07 77  
F +34.977 47 07 47

spain@amiblu.com  
www.amiblu.com



Pos.	Materiale	Quantità	Q.TA'	Prezzo/Q.TA' in EUR	Importo in EUR
10	1370930 CCQH15350116HE--HEFOA--- Tubo Hobas DN 1500 / DE 1535 PN 01, RG 16.000 N/m <sup>2</sup> , con manicotto FWC	1.500,00	M	656,91	985.365,00
50	1601687 Pozzetto tangenziale DN 1800/800 PN 6 SN 10000 con piastra e scala in INOX	1,00	PZ	9.507,66	9.507,66
80	600392 Costo trasporto per camion	12,00	PZ	2.250,00	27.000,00
90	200220 5500-LU-LUBRICANT 10 KG Lubrificante 1 UD	12,00	PZ	20,00	240,00
Valore netto				1.022.112,66	
*CO2 Surcharge				0,15%	1.533,17
Valore merce					1.023.645,83
Somma parziale					1.023.645,83
IVA					
Totale					1.023.645,83



\*L'importo sarà interamente destinato alla piantagione di alberi per com pensare le emissioni di CO2 generate durante il processo di produzione. Sia le emissioni che la compensazione possono essere consultate sul sito ufficiale del Ministero della Transizione Ecologica (<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/organizaciones-proyectos.aspx>).

L'obiettivo è la creazione del primo tubo Europeo a emissioni zero di CO2, con la missione di proteggere e consegnare un pianeta migliore alle prossime generazioni.

Condizioni di consegna:

Prezzi netti in Euro, IVA esclusa, resi EXW stabilimento di produzione. Addebito del trasporto con resa CPT (Carriage paid to) Cantiere di Bergamo (BG) sec. INCOTERMS 2010, su strada accessibile ad autoarticolato, scarico escluso. Il prezzo di trasporto è stimato, sulla base di 1.800,00 € a viaggio, per le quantità ed i materiali indicati in offerta. Tale prezzo è approssimativo e basato sulle quotazioni ricevute dai trasportatori alla data della presente offerta ed è pertanto soggetto a riconferma in fase di ordine.

Condizioni di pagamento:  
da concordare

Termine di consegna:  
da concordare

Registro Mercantil Tarragona, Hoja T1093  
Folio 142, Tomo 1.062, Inscr. 1<sup>a</sup>  
El suministro se efectúa de acuerdo  
a nuestras Condiciones de Venta.  
NIF: ESA43417328

Bank: CaixaBank  
IBAN: ES68 2100 7648 6322 0001 2888  
Swift/Bic: CAIXESBBXXX

ART.	NP.PD.44	Fornitura e posa di dispositivi per la prevenzione dalle cadute dall'alto per il deposito di Via Gleno											ac											
Fornitura e posa di dispositivi per la prevenzione dalle cadute dall'alto conformi alla norma UNI-EN 11578:2015 - UNI 11560:2014 e s.m.i. per il deposito di Via Gleno																								
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)																								
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO												
<b>A) MANO D'OPERA</b>																								
	A1																							
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>																								
B1	NC.10.200.0050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore): altezza fino a 25 m	gg							1,00	772,76 €	772,76 €												
				1	gg	/	1	cad		1,00	1,00													
B2	NC.10.250.0070.a	Nolo gruppo elettrogeno silenziato, dato funzionante, compreso consumo combustibile ed assistenza al funzionamento: 10 Kva	ora							8,00	9,38 €	75,04 €												
				8	h	/	1	cad		8,00	8,00													
<b>C) MATERIALI</b>																								
C1	OFF. MERCATO	Fornitura e posa di dispositivi per la prevenzione dalle cadute dall'alto per il deposito di Via Gleno	ac							1,00	13.222,32 €	13.222,32 €												
				1	ac	/	1	ac		1,00	1,00													
<b>D) ONERI VARI</b>																								
D1																								
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>																								
E1																								
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)								13.222,32	15%	1.983,35 €												
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)								15.205,67	10%	1.520,57 €												

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	17.574,03
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	2.586,90
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	14.987,14

# Linea Vita Lombardia srl

Via Dosso, 16  
23015 Dubino SO  
P. IVA e C.F.: 00972880140

linea vita lombardia s.r.l.

Destinazione:  
IDEM

Destinatario:  
VITALI SPA

VIA LOMBARDIA,2/A  
20068 PESCHIERA BORROMEO MI

PREVENTIVO		N° DOCUMENTO 131	DATA DOCUMENTO 02/12/2023	COD. CLIENTE	PAGINA N. 1 di 1
PARTITA IVA	CODICE FISCALE 0000000000000000	PAGAMENTO	BANCA D'APPOGGIO - ABI: CAB:		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QTA	PREZZO	% SC.	IMPORTO	IVA
	<p>CON IL PRESENTE PER INFORMARVI SULLA NOSTRA MIGLIORE OFFERTA PER LA FORNITURA E LA POSA CERTIFICATA (CHE VERRA' MONTATA DA POSATORI QUALIFICATI) PER SISTEMA "LINEA VITA" UNI EN 795 CON PRODOTTI CERTIFICATI A NORMA DI LEGGE.</p> <p>IL TUTTO SARA' CORREDATO DA PROGETTO COMPLETO, DA PIASTRA PER LAMIERA GRECATA PASSANTE FUNE INTERMEDIO GUAINA BUTILICA SIGILLANTE RIVETTO CIECO IN ACCIAIO FUNE IN ACCIAIO 8 MM MORSETTO BLOCCA FUNE GRILLO A MAGLIA RAPIDA INOX TENSIONATORE ED AMMORTIZZATORE IN ALLUMINIO FORNITURA E POSA CERTIFICATA PREVENTIVO VALIDO 90 GG IVA ESCLUSA</p>		20 16 5 600 4 16 8 4 1	322,00 38,80 27,92 0,98 495,00 32,00 8,90 317,68 1.600,00		6.440,00 620,80 139,60 588,00 1.980,00 512,00 71,20 1.270,72 1.600,00	

TOTALE DOCUMENTO  
**13.222,32**

NOTE:

ART.	NP.PD.45	Fornitura e posa di dispositivi per la prevenzione dalle cadute dall'alto per il deposito di Via per Levate										ac	
Fornitura e posa di dispositivi per la prevenzione dalle cadute dall'alto conformi alla norma UNI-EN 11578:2015 - UNI 11560:2014 e s.m.i. per il deposito di Via per Levate													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO	
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1													
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.200.0050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore); altezza fino a 25 m	gg							1,00	772,76 €	772,76 €	
				1	gg	/	1	cad			1,00	1,00	
B2	NC.10.250.0070.a	Nolo gruppo elettrogeno silenziato, dato funzionante, compreso consumo combustibile ed assistenza al funzionamento: 10 Kva	ora								8,00	9,38 €	75,04 €
				8	h	/	1	cad			8,00	8,00	
<b>C) MATERIALI</b>													
C1	OFF. MERCATO	Fornitura e posa di dispositivi per la prevenzione dalle cadute dall'alto per il deposito di Via Gleno	ac								1,00	3.448,00 €	3.448,00 €
				1	ac	/	1	ac			1,00	1,00	
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1													
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>													
E1													
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									3.448,00	15%	517,20 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									3.965,20	10%	396,52 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	5.209,52
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	766,84
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	4.442,68

Tipo Doc.	Cod. Cliente
<b>PREVENTIVO</b>	155.01.05682

Numero Doc.	Data Doc.	Valuta	Pag.
A.6055	01/12/2023	€	1

AGENTE
--------

**Rif. Cantiere: Strutture "Deposito ATB" via per Levate - Osio Sopra**

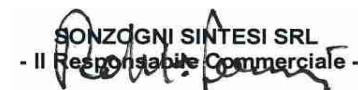
PARTITA IVA 01948410160	CODICE FISCALE 01948410160	MODALITA' DI PAGAMENTO	BANCA D'APPOGGIO
----------------------------	-------------------------------	------------------------	------------------

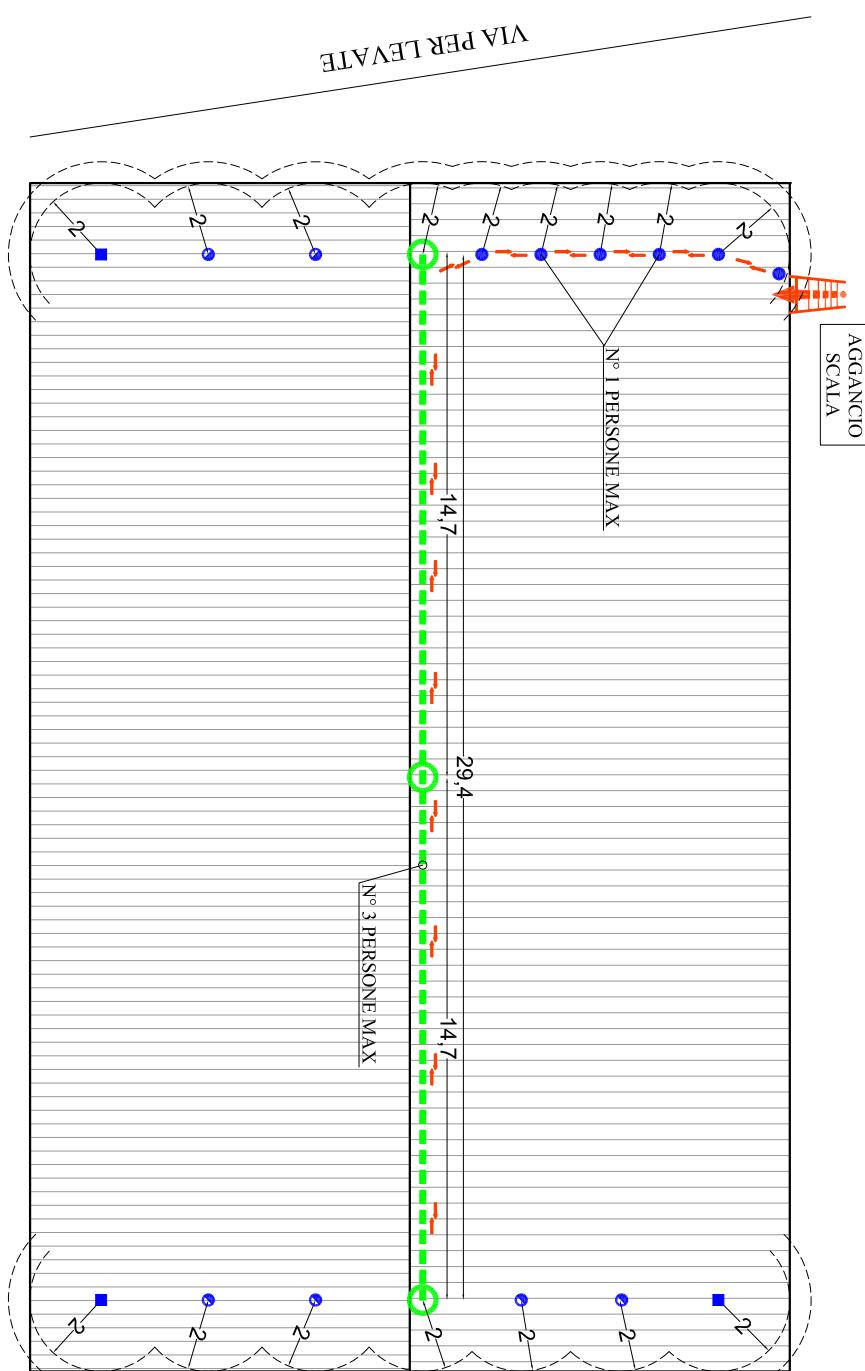
A seguito Vs. gentile richiesta formuliamo offerta economica per la fornitura ed installazione di dispositivi per la "PREVENZIONE DALLE CADUTE DALL'ALTO CONFORMI ALLA NORM UNI-EN 11578:2015 - UNI 11560:2014 - SUCC MOD E INTEGR" per il cantiere o edificio di cui sopra.

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	%Sc./Magg.	% IVA
<b>STRUTTURA PORTANTE E COPERTURA IMMOBILE:</b>					
<b>STRUTTURA IN FERRO - COPERTURA LAMIERA</b>					
<b>SOLUZIONE CON CAVO FLESSIBILE (TIPO C):</b>					
AP23 - T					
	PIASTRA FISSAGGIO SU LAMINATI	Nr.	3		
	METALLICI				
AP15 - T	ELEMENTO D'ESTREMITA' X LAMINATI	Nr.	2		
AP4 - T	ELEMENTO INTERMEDIO X LAMINATI	Nr.	1		
AP10 - T	ASSORBITORE DI ENERGIA	Nr.	1		
AP321 - T	TENDITORE	Nr.	1		
FID8	FUNE INOX AISI 316 DIAM. 8	m	30		
G40R	STAFFA PER ANCORAGGIO SU LAMIERA L	Nr.	15		
	40				
ASU	AGGANCIO SCALA UNIVERSALE	Nr.	1		
<b>MANODOPERA SPECIALIZZATA:</b>					
INST-CLC	INSTALLAZIONE PALI - PIASTRE PER	Nr.	3		
	TIPO A/C				
INST-CLA	INSTALLAZIONE ELEMENTI TIPO A	Nr.	16		
CERT	CERTIFICAZIONE FINALE - FASCICOLO	Nr.	1		
	TECNICO COMPLETO				
<b>CANONE ANNUO DI MANUTENZIONE € 150</b>					
<b>ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE: Accessibilità al cantiere -</b>					
Fornitura energia elettrica - Fornitura coppi o tegole per					
piccole riparazioni dovute al camminamento del personale					
installatore sulla copertura					
<b>ONERI A NOSTRO CARICO: Predisposizione POS - Pulizia finale del</b>					
cantiere					
<b>IMPORTO PREVENTIVATO</b> 3.448,00	<b>% SCONTI</b>	<b>I prezzi si intendono IVA esclusa</b>		<b>TOTALE PREVENTIVO</b>	<b>3.448,00</b>

Rimaniamo a Vs. completa disposizione per eventuali chiarimenti e ricordiamo che per confermare l'ordine è necessario restituire il modulo allegato compilato in ogni sua parte, all'indirizzo e-mail: [amministrazione@sonzognisintesi.it](mailto:amministrazione@sonzognisintesi.it) o via fax al n° 035 0448432

Ringraziandovi anticipatamente per l'attenzione cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

  
**SONZOGNI SINTESI SRL**  
 - Il Responsabile Commerciale -



Le misure riportate sull'elaborato planimetrico sono indicative

N.B. LA DISPOSIZIONE DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO UNI EN 795 RIPORTATA IN QUESTO ELABORATO E' ESCLUSIVAMENTE BASATA SULLE INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE PERTANTO RAPPRESENTA UNA BOZZA DA CONFERMARE DOPO L'EVENTUALE SOPRALLUOGO IN SITO.  
PERTANTO SONZOGNI SINTESI NON SI ASSUME RESPONSABILITA', IN CASO DI UTILIZZO DI QUESTO SCHEMA, PRIMA DI UNA CONFERMA DEFINITIVA NOSTRA O DELLA DIREZIONE LAVORI A CUI COMPETE IL PROGETTO

SIMBOLOGIA COPERTURA	
	AREA CON PRESCRIZIONI SOGGETTA A RISCHIO PARTICOLARE
	AREA NON ACCESIBILE CON IL SOLO UTILIZZO DEI DISPOSITIVI INSTALLATI - ACCESO MEDIANTE OPERE PROVVISORIALI
	SISTEMI DI PROTEZIONE COLLETTIVA EQUIVALENTI
	SUPERFICIE NON CALPISTABILE, NECESSITA DI PREDISPORRE SOLUZIONI ATTI A ELIMINARE IL RISCHIO DI CADUTA
	AREA CALPISTABILE IN TRATTENUTA MISURATA SULLA FALDA
	0,6
BORDI	
	LINEA ORIZZONTALE UNI 795 TIPO C
	BORDO PROTEZIONE (PARAPETTO)
	BORDO SOGETTO A TRATTENUTA
	BORDO RAGGIUNGIBILE DAL BASSO
DISPOSITIVI	
	ANCORAGGIO UNI 795 - TIPO A/C - FISSAGGIO A MURO
	ANCORAGGIO UNI 795 - TIPO A (SU FALDA INCLINATA/PIANA) PUNTO FISSO DI PERCORSO TRATTENUTA
	ANCORAGGIO UNI 795 - TIPO A (SU FALDA INCLINATA/PIANA) PUNTO FISSO PER DEVIAZIONE CADUTA ROMPITRATTATI
	ANCORAGGIO UNI 795 - TIPO A (ANCORAGGIO A MURO)
	ANCORAGGIO UNI 795 - TIPO A (ELEMENTO GIREVOLE)
	SISTEMA DI FERMATA STOP-T
PUNTI DI ACCESSO	
	INTERNO ALLA COPERTURA (ORIZZONTALE-ORIZZONTALE)
	ESTERNO ALLA COPERTURA
	ESTERNO ALLA COPERTURA (SCALA REMOVIBILE)
	ESTERNO ALLA COPERTURA (SCALA FISSA MARINARA)
	ESTERNO ALLA COPERTURA (PIOLI-SCALA FISSA A MURO)
PERCORSO CONSIGLIATO	
	PERCORSO CONSIGLIATO
STRUTTURE "DEPOSITI ATB" OSIO SOPRA - VIA PER LEVATE	
	STRUTTURE "DEPOSITI ATB" OSIO SOPRA - VIA PER LEVATE
	SONZOGNI SINTESI srl



**SONZOGNI SINTESI**

**SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO**

**MANUTENZIONI EDILI COPERTURE**

[www.sonzognisintesi.it](http://www.sonzognisintesi.it)

Sonzogni Sintesi s.r.l. C.F. - P. Iva 03831120161

Codice SDI M5UXCR1 | (+39) 035 0448433

SEDE OP e AMM: Via XXV Aprile, 40/42 | 24050 Grassobbio (Bg)

SEDE LEGALE: Via Santa Elisabetta, 8 | 24121 Bergamo

[info@sonzognisintesi.it](mailto:info@sonzognisintesi.it) | [amministrazione@sonzognisintesi.it](mailto:amministrazione@sonzognisintesi.it)

[tecnico@sonzognisintesi.it](mailto:tecnico@sonzognisintesi.it) | [sonzognisintesisrl@pec.it](mailto:sonzognisintesisrl@pec.it)

### **CONDIZIONI COMMERCIALI DI FORNITURA E DI INSTALLAZIONE**

1) Il preventivo di spesa è stato redatto sulla base di informazioni sulla struttura portante della copertura ricavate da disegni tecnici , sopralluoghi visivi del progettista e/o indicazioni del committente , ma la decisione del Responsabile dell'installazione al momento della posa sarà determinante in quanto , dopo aver constatato la reale condizione di conservazione della struttura stessa , potrebbe decidere di dover intervenire con ulteriori opere per rendere conforme il sistema alle Normative vigenti . In tal caso si avrà una variante di spesa , che verrà comunicata tempestivamente dalla **SONZOGNI SINTESI SRL** al Committente , e lo stesso avrà facoltà di decidere in merito alla prosecuzione dei lavori o ad una eventuale sospensione e/o annullamento degli stessi .

2) La data di consegna e installazione del materiale oggetto della fornitura verrà concordato tra le parti proponente ( **SONZOGNI SINTESI SRL** ) e committente ( **TITOLARE AZIENDA – PROPRIETARIO IMMOBILE – RESPONSABILE ACQUISTI AZIENDALE – AMMINISTRATORE CONDOMINIALE** ) a mezzo telefonico / fax o mail , onde poter avvisare il personale in cantiere o eventuali condomini caposcalca affinchè possano ottemperare alla necessità di agevolare l'accesso alla copertura ed evitare uscite a vuoto degli operatori preposti , che comporterebbero spese aggiuntive e disagi nel riprogrammare i lavori .

3) Il committente è tenuto a compilare con la massima esattezza in ogni sua parte la **CONFERMA D'ORDINE** in calce , riportante i dati esatti per la fatturazione e le successive schede di certificazione.

4) Al termine dell'intervento , la committenza avrà la possibilità di effettuare sopralluogo con proprie maestranze e controllare la completa esecuzione ad opera d'arte del commissionato . Trascorse 72 ore , in mancanza di riscontri di contestazioni verbali e/o scritte , sarà dato automaticamente consenso alla **SONZOGNI SINTESI SRL** di procedere alla regolare fatturazione .

5) Il rilascio del fascicolo tecnico , certificazioni di conformità ed esecuzione a regola d'arte dei lavori , avverrà solo dopo aver ricevuto il saldo della relativa fattura da parte del committente , salvo accordi diversi fra le parti.

6) Qualsiasi controversia sarà sottoposta al tentativo di Conciliazione secondo le previsioni del Regolamento della C.C.I.A.A. di Bergamo che le parti dichiarano di conoscere e accettare integralmente. Qualora non si pervenga ad un accordo in sede di Conciliazione, si conviene di definire la controversia in oggetto presso il Foro di Bergamo.

### **CONFERMA D'ORDINE E DATI DI FATTURAZIONE**

**PREVENTIVO NR. \_\_\_\_\_ COMMITTENTE \_\_\_\_\_**  
**INDIRIZZO \_\_\_\_\_ CITTÀ' \_\_\_\_\_**

**COD.FISCALE \_\_\_\_\_ P/IVA \_\_\_\_\_**

**CODICE FATTURAZIONE ELETTRONICA: \_\_\_\_\_**

**ALIQUOTA IVA DI LEGGE : \_\_\_\_\_ RITENUTA ACCONTO 4% SI  NO**

**REFERENTE \_\_\_\_\_**

**ACCONTO 50% A CONFERMA D'ORDINE - SALDO FINE LAVORI ENTRO 60 GG**

**\* salvo accordi diversi tra le parti**

Il committente \_\_\_\_\_



www.sonzognisintesi.it

Sonzogni Sintesi s.r.l. C.F. - P. Iva 03831120161  
Codice SDI M5UXCR1 | (+39) 035 0448433  
SEDE OP e AMM: Via XXV Aprile, 40/42 | 24050 Grassobbio (Bg)  
SEDE LEGALE: Via Santa Elisabetta, 8 | 24121 Bergamo  
info@sonzognisintesi.it | amministrazione@sonzognisintesi.it  
tecnico@sonzognisintesi.it | sonzognisintesisrl@pec.it

**Spett.le**  
**SONZOGNI SINTESI SRL**  
**Via S. Elisabetta, 8**  
**24121 BERGAMO (BG)**

**OGGETTO: Richiesta applicazione IVA agevolata al 10%**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

In qualità di \_\_\_\_\_

Amministratore Pro Tempore del Condominio \_\_\_\_\_

Ai fini dell'ottenimento dell'applicazione dell'aliquota IVA nella misura del 10%, art. 7 comma 1 lettera b – Legge 23.12.1999 n. 488,

**DICHIARA**

che l'intero fabbricato ha **MENO DEL 50%** della superficie dei piani sopra terra destinata ad abitazione privata e che dev'essere quindi applicata l'aliquota IVA ordinaria

OPPURE

che l'intero fabbricato ha **PIU' DEL 50%** della superficie dei piani sopra terra destinata ad abitazione privata (categoria catastale da A1 a A11 escluso la categoria A10) e che per le manutenzioni eseguite nel suddetto immobile è applicabile l'aliquota IVA 10% in quanto il fabbricato rientra fra quelli contemplati nella Circolare 247/E del 29/12/1999 e più precisamente CHIEDE pertanto che sulle prestazioni di servizi da Voi eseguite venga applicata l'aliquota agevolata.

Il sottoscritto si impegna a comunicare tempestivamente ogni eventuale fatto o circostanza che faccia venire meno il diritto alla sopra indicata agevolazione, al fine di consentirvi l'emissione della fattura integrativa per differenza di aliquota, secondo quanto previsto dall'articolo 26, comma 1, del D.P.R. 26 ottobre 1972 n. 633 e successive modifiche.

Data: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

ART.	NP.PD.47	Arretramento di accesso carrabile con costruzione di nuova rampa											ac
Arretramento di accesso carrabile con costruzione di nuova rampa, ipotizzando lo smontaggio e la reinstallazione dei cancelli esistenti compresi della loro parte meccanica ed elettrica													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO	
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora							20,00	41,15 €	823,00 €	
		Opere murarie varie - capo squadra		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora							60,00	39,15 €	2.349,00 €	
		Opere murarie varie - n. 3 op. 2 gg		60	h / 1	ac			60,00	60,00			
A3	MA.00.080.0010	Tecnico abilitato	ora							6,00	63,33 €	379,96 €	
		Topografo per rilievi		6	h / 1	ac			6,00	6,00			
A4	MA.00.040.0005	Operaio specializzato fabbro	ora							80,00	33,20 €	2.656,00 €	
		Disinstallazione cancello esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
		Disinstallazione ringhiera esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
		Installazione cancello esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
		Installazione ringhiera esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
A5	MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	ora							40,00	29,82 €	1.192,80 €	
		Scollegamento elettrico cancello esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
		Cablaggio cancello esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.150.0010.a	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: fino a 70 HP - con operatore	ora							10,00	63,68 €	636,80 €	
		Piccole opere murarie varie		10	h / 1	ac			10,00	10,00			
<b>C) MATERIALI</b>													
C1													
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg							290,40	3,38 €	981,55 €	
		P.s. 2,40 ton/mc		27,84	ton / 1	ac	24,00			12,10	290,40		
D2	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg							90,64	2,21 €	200,32 €	
		P.s. 1,95 ton/mc		20,94	ton / 1	ac	19,50			4,65	90,64		
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>													
E1	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0,750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacciature leggere ove occorrenti: - con canco e deposito nell'ambito del cantiere.	mc							4,68	11,29 €	52,84 €	
		Muretto		4,32	mq / 1	ac	6,50	1,80	0,40		4,68		
E2	1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture varie porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: oltre 5,01 m <sup>3</sup>	mc							12,10	159,70 €	1.932,37 €	
		Muretto - fondazione		5	mq / 1	ac	5,00	0,80	0,30		1,20		
		Muretto - elevazione					5,00	0,20	1,10		1,10		
		Rampa		0,3	mq / 1	ac	7,00	4,00	0,35		9,80		
E3	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesci, platee	mq							16,34	26,53 €	433,50 €	
		Muretto - fondazione		3	mq / 1	ac	5,00		0,30	2,00	3,00		
		Muretto - fondazione - chiusure		0,42	mq / 1	ac		0,80	0,30	2,00	0,48		
		Muretto - elevazione		5	mq / 1	ac	5,00		1,10	2,00	11,00		
		Muretto - elevazione - chiusure		0,3	mq / 1	ac		0,20	1,10	2,00	0,44		
		Rampa		4,9	mq / 1	ac	2,45			2,00	4,90		
E4	NP.PD.10	Sovraprezzo alle casserature per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori riempimenti, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, gocciolatoi, modanature, ecc.	mq							11,44	19,83 €	226,86 €	
		Muretto - elevazione		5	mq / 1	ac	5,00		1,10	2,00	11,00		
		Muretto - elevazione - chiusure		0,3	mq / 1	ac		0,20	1,10	2,00	0,44		
E5	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc							0,65	154,94 €	100,40 €	
		Muretto - magrone		0,594	mc / 1	ac	5,40	1,20	0,10		0,65		
E6	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'utilizzo di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc							11,00	190,19 €	2.092,09 €	
		Rampa			9,8	mc / 1	ac	7,00	4,00	0,35		9,80	
		Muretto - fondazione			1,05	mc / 1	ac	5,00	0,80	0,30		1,20	

E7	1C.04.010.0040.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assorbimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casser, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc									1,10	204,27 €	224,70 €
		<i>Muretto - elevazione</i>		0,75	mc	/	1	ac	5,00	0,20	1,10		1,10	
E8	NP.PD.09	Sovraprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm.	mc									12,10	4,91 €	59,41 €
				12,1	mc	/	1	ac			12,10	12,10		
E9	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legatura; qualità: - B450C	kg									276,00	2,24 €	618,24 €
		<i>Muretto - 120 kg/mc</i>		180	kg	/	1	ac		120,00	2,30	276,00		
E10	1C.04.450.0020	Rete di acciaio eletrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature;	kg									442,40	2,20 €	973,28 €
		<i>Rampa - doppia rete Ø8 maglia 10x10</i>		180	kg	/	1	ac	7,00	4,00	7,90	2,00	442,40	
E11	NP.PD.33	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in acciaio inox AISI 304	kg									210,00	21,67 €	4.550,70 €
		<i>Nuovo tratto ringhiera - 30 kg/mq</i>		210	kg	/	1	ac	7,00		1,00	30,00	210,00	
E12	NP.PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine salutaria e sporco con scartavetratura, protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco, carreggiatura leggera per uniformare la superficie, finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq									7,00	19,39 €	135,73 €
		<i>Nuovo tratto ringhiera - 30 kg/mq</i>		7	mq	/	1	ac	7,00		1,00		7,00	

SG	<b>SPESA GENERALI</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)											PREZZO UNITARIO LORDO: € 20.879,67
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)											RIBASSO DI GARA: 14,72% - € 3.073,49
													PREZZO DI APPLICAZIONE: € 17.806,18

ART.	NP.PD.48	Arretramento di accesso carrabile con costruzione di nuovo muro in pietra naturale											ac											
Arretramento di accesso carrabile con costruzione di nuovo muro in pietra naturale, ipotizzando lo smontaggio e la reinstallazione dei cancelli esistenti compresi della loro parte meccanica ed elettrica																								
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)																								
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO												
<b>A) MANO D'OPERA</b>																								
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora							40,00	41,15 €	1.646,00 €												
		Opere murarie varie - capo squadra		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
		Demolizione muro in pietra esistente - capo squadra		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora							110,00	39,15 €	4.306,50 €												
		Opere murarie varie - n. 2 op. 2,5 gg		50	h / 1	ac			50,00	50,00														
		Demolizione muro in pietra esistente - n.3 op. x 2 gg		60	h / 1	ac			60,00	60,00														
A3	MA.00.080.0010	Tecnico abilitato	ora							10,00	63,33 €	633,30 €												
		Topografo per rilievi		10	h / 1	ac			10,00	10,00														
A4	MA.00.040.0005	Operaio specializzato fabbro	ora							120,00	33,20 €	3.984,00 €												
		Disinstallazione cancello esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
		Disinstallazione cancellino esistente e tettoia - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
		Disinstallazione ringhiera esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
		Installazione cancello esistente - 2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
		Installazione cancellino esistente e tettoia - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
		Installazione ringhiera esistente - n. 2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
A5	MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	ora							70,00	29,82 €	2.087,40 €												
		Scollagamento elettrico cancello esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
		Scollagamento elettrico cancellino esistente - n.2 op. x 1/2 gg		10	h / 1	ac			10,00	10,00														
		Scollagamento elettrico citofoni esistenti - n.1 op. x 1/2 gg		5	h / 1	ac			5,00	5,00														
		Cablaggio cancello esistente n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00														
		Cablaggio cancellino esistente - n.2 op. x 1/2 gg		10	h / 1	ac			10,00	10,00														
		Cablaggio citofoni esistenti - n.1 op. x 1/2 gg		5	h / 1	ac			5,00	5,00														
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATTURE</b>																								
B1	NC.10.150.0010.a	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: fino a 70 HP - con operatore	ora							10,00	63,68 €	636,63 €												
		Piccole opere murarie varie		9,997	h / 1	ac			10,00	10,00														
B2	NC.10.200.0040	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante - portata 15 t, braccio telescopico 16 m	ora							5,00	97,64 €	488,20 €												
		Movimentazione cancello e ringhiera		5	h / 1	ac			5,00	5,00														
<b>C) MATERIALI</b>																								
C1																								
<b>D) ONERI VARI</b>																								
D1	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg							162,72	3,38 €	549,99 €												
		P.s. 2,40 ton/mc		16,27	ton / 1	ac	24,00		6,78	162,72														
D2	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg							39,95	2,53 €	101,07 €												
		P.s. 2,35 ton/mc		3,647	ton / 1	ac	23,50	0,04	42,50	39,95														
D3	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg							209,43	2,21 €	462,84 €												
		P.s. 1,95 ton/mc		20,94	ton / 1	ac	19,50		10,74	209,43														
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>																								
E1	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmosi, esclusa la roccia ma inclusi i trovantini o i relitti di murature fino a 0,750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbardacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc							10,74	11,29 €	121,25 €												
		Muretto		4,32	mq / 1	ac	6,00	1,80	0,40	4,32														
		Muro 1		2,7	mq / 1	ac	2,25	2,00	0,60	2,70														
		Muro 2		1,02	mq / 1	ac	1,70	1,50	0,40	1,02														
		Muro 3		2,7	mq / 1	ac	2,25	2,00	0,60	2,70														
E2	1U.04.010.0010.a	Scarficazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	mq							42,50	2,72 €	115,60 €												
		Piazzale		38,8	mq / 1	ac			42,50	42,50														
E3	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione L <sub>A</sub> ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastato a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante finiture meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: 40 mm	mq						42,50	10,01 €	425,43 €													
		Rifacimento piazzale		38,8	mq / 1	ac			42,50	42,50														

E4	1C.19.200.0050.a	Fornitura e posa in opera di zoccolature e rivestimento pareti verticali esterne con lastre di marmo o pietra naturale lucidata, boccardata o fiammata, a casellario (spessore medio 2 cm), compresa la fornitura delle griffe di ancoraggio, la imbottitura con malta di cemento e la sigillatura dei giunti, tutte le assistenze murarie e gli eventuali piani di lavoro; esclusi i ponteggi esterni se necessari: Trachite gialla	mq								38,74	195,45 €	7.571,32 €
		<i>Muro</i>		38,74	mq	/	1	ac			38,74	38,74	
E5	1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottrazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: oltre 5,01 m <sup>3</sup>	mc								2,30	159,70 €	367,31 €
		<i>Muretto - fondazione</i>		1,2	mc	/	1	ac	5,00	0,80	0,30	1,20	
		<i>Muretto - elevazione</i>		1,1	mc	/	1	ac	5,00	0,20	1,10	1,10	
E6	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, dismarrante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, piloni, travi rovesce, platee	mq								41,62	26,53 €	1.104,18 €
		<i>Muretto - fondazione</i>		3	mq	/	1	ac	5,00	0,30	2,00	3,00	
		<i>Muretto - fondazione - chiusure</i>		0,48	mq	/	1	ac		0,80	0,30	2,00	0,48
		<i>Muretto - elevazione</i>		11	mq	/	1	ac	5,00	1,10	2,00	11,00	
		<i>Muretto - elevazione - chiusure</i>		0,44	mq	/	1	ac		0,20	1,10	2,00	0,44
		<i>Muro 1 - fondazione</i>		1,25	mq	/	1	ac	2,00	1,25	0,50	1,25	
		<i>Muro 1 - fondazione - chiusure</i>		1	mq	/	1	ac	2,00		1,00	0,50	1,00
		<i>Muro 1 - elevazione</i>		6,25	mq	/	1	ac	2,00	1,25	2,50	6,25	
		<i>Muro 1 - elevazione - chiusure</i>		2,5	mq	/	1	ac	2,00		0,50	2,50	
		<i>Muro 2 - fondazione</i>		1,68	mq	/	1	ac	8,00	0,70	0,30	1,68	
		<i>Muro 2 - elevazione</i>		10	mq	/	1	ac	8,00		0,50	2,50	10,00
		<i>Muro 3 - fondazione</i>		1,25	mq	/	1	ac	2,00	1,25	0,50	1,25	
		<i>Muro 3 - fondazione - chiusure</i>		1	mq	/	1	ac	2,00		1,00	0,50	1,00
		<i>Muro 3 - elevazione</i>		3,75	mq	/	1	ac	2,00	1,25	1,50	3,75	
		<i>Muro 3 - elevazione - chiusure</i>		1,5	mq	/	1	ac	2,00		0,50	1,50	
E7	NP.PD.10	Sovraprezzo alle casserature per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori riempimenti, compresa la formazione di smusse, cavità in posizione obbligata, gocciolatoi, modanature, ecc.	mq								11,44	19,83 €	226,86 €
		<i>Muretto - elevazione</i>		11	mq	/	1	ac	5,00		1,10	2,00	11,00
		<i>Muretto - elevazione - chiusure</i>		0,44	mq	/	1	ac		0,20	1,10	2,00	0,44
E8	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc								1,13	154,94 €	174,54 €
		<i>Muretto - magrone</i>		0,648	mc	/	1	ac	5,40	1,20	0,10	0,65	
		<i>Muro 1</i>		0,231	mc	/	1	ac	1,65	1,40	0,10	0,23	
		<i>Muro 2</i>		0,099	mc	/	1	ac	1,10	0,90	0,10	0,10	
		<i>Muro 3</i>		0,149	mc	/	1	ac	1,65	0,90	0,10	0,15	
E9	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc								2,56	190,19 €	485,94 €
		<i>Muretto - fondazione</i>		1,2	mc	/	1	ac	5,00	0,80	0,30	1,20	
		<i>Muro 1</i>		0,625	mc	/	1	ac	1,25	1,00	0,50	0,63	
		<i>Muro 2</i>		0,105	mc	/	1	ac	0,70	0,50	0,30	0,11	
		<i>Muro 3</i>		0,625	mc	/	1	ac	1,25	1,00	0,50	0,63	
E10	1C.04.010.0040.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc								4,23	204,27 €	863,04 €
		<i>Muretto - elevazione</i>		1,1	mc	/	1	ac	5,00	0,20	1,10	1,10	
		<i>Muro 1</i>		1,563	mc	/	1	ac	1,25	0,50	2,50	1,56	
		<i>Muro 2</i>		0,625	mc	/	1	ac	0,50	0,50	2,50	0,63	
		<i>Muro 3</i>		0,938	mc	/	1	ac	1,25	0,50	1,50	0,94	
E11	NP.PD.09	Sovraprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm.	mc								6,78	4,91 €	33,29 €
				6,78	mc	/	1	ac			6,78	6,78	
E12	1C.04.450.0010.a	Acciaio londo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legatura; qualità: - B450C	kg								813,60	2,24 €	1.822,46 €
		<i>Muretto - 120 kg/mc</i>		180	kg	/	1	ac		120,00	2,30	276,00	
		<i>Muro - 120 kg/mc</i>		180	kg	/	1	ac		120,00	4,48	537,60	
E13	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc								2,83	33,73 €	95,57 €
				180	kg	/	1	ac			2,83	2,83	
E14	NP.PD.33	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in acciaio inox AISI 304	kg								180,00	21,67 €	3.900,60 €
		<i>Nuovo tratto ringhiera - 30 kg/mq</i>		180	kg	/	1	ac	6,00		1,00	30,00	180,00

E15	NP.PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine saluaria e sporco con scaravetratura, protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; carteggiatura leggera per uniformare la superficie, finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq								6,00	19,39 €	116,34 €
		<i>Nuovo tratto ringhiera - 30 kg/mq</i>		6	mq	/	1	ac	6,00		1,00	6,00	
SG	<b>SPESI GENERALI</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									549,99	15%	82,50 €
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									632,49	10%	63,25 €

<b>PREZZO UNITARIO LORDO:</b>	€	32.465,42
<b>RIBASSO DI GARA:</b>	14,72%	-€ 4.778,91
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE:</b>	€	27.686,51

ART.	NP.PD.49	Arretramento di accesso carrabile tipo											ac
Arretramento di accesso carrabile tipo, ipotizzando lo smontaggio e la reinstallazione dei cancelli esistenti compresi della loro parte meccanica ed elettrica													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO	
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora							20,00	41,15 €	823,00 €	
		Opere murarie varie - capo squadra		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
A2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora							40,00	39,15 €	1.566,00 €	
		Opere murarie varie - n. 2 op. 2 gg		40	h / 1	ac			40,00	40,00			
A3	MA.00.080.0010	Tecnico abilitato	ora							5,00	63,33 €	316,65 €	
		Topografo per rilievi		5	h / 1	ac			5,00	5,00			
A4	MA.00.040.0005	Operaio specializzato fabbro	ora							100,00	33,20 €	3.320,00 €	
		Disinstallazione cancello esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
		Disinstallazione cancellino esistente - n.2 op. x 1/2 gg		10	h / 1	ac			10,00	10,00			
		Disinstallazione ringhiera esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
		Installazione cancello esistente - n.2 op. x 1/2 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
		Installazione cancellino esistente - n.2 op. x 1/2 gg		10	h / 1	ac			10,00	10,00			
		Installazione ringhiera esistente - N.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
A5	MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	ora							70,00	29,82 €	2.087,40 €	
		Scollegamento elettrico cancello esistente - n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
		Scollegamento elettrico cancellino esistente - n.2 op. x 1/2 gg		10	h / 1	ac			10,00	10,00			
		Scollegamento elettrico citofoni esistenti - n.1 op. x 1/2 gg		5	h / 1	ac			5,00	5,00			
		Cablaggio cancello esistente n.2 op. x 1 gg		20	h / 1	ac			20,00	20,00			
		Cablaggio cancellino esistente - n.2 op. x 1/2 gg		10	h / 1	ac			10,00	10,00			
		Cablaggio citofoni esistenti - n.1 op. x 1/2 gg		5	h / 1	ac			5,00	5,00			
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1	NC.10.150.0010.a	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: fino a 70 HP - con operatore	ora							10,00	63,68 €	636,63 €	
		Piccole opere murarie varie		9,997	h / 1	ac			10,00	10,00			
B2	NC.10.200.0040	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante - portata 15 t, braccio telescopico 16 m	ora							5,00	97,64 €	488,20 €	
		Movimentazione cancello e ringhiera		5	h / 1	ac			5,00	5,00			
<b>C) MATERIALI</b>													
C1													
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg							110,40	3,38 €	373,15 €	
		P.s. 2,40 ton/mc		16,27	ton / 1	ac	24,00		4,60	110,40			
D2	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg							50,05	2,53 €	126,62 €	
		P.s. 2,35 ton/mc		3,647	ton / 1	ac	23,50		0,04	53,24	50,05		
D3	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg							182,52	2,21 €	403,37 €	
		P.s. 1,95 ton/mc		20,94	ton / 1	ac	19,50		9,36	182,52			
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>													
E1	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovati o i relitti di murature fino a 0,750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacciatture leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere	mc							9,36	11,29 €	105,67 €	
		Muretto		4,32	mq / 1	ac	6,00	1,80	0,40		4,32		
		Muretto		4,32	mq / 1	ac	3,50	1,80	0,40	2,00	5,04		
E2	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	mq							53,24	2,72 €	144,81 €	
		Piazzale		50	mq / 1	ac				53,24	53,24		
E3	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compresa fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastato a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stessa mediante fintrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: 40 mm	mq							53,24	10,01 €	532,94 €	
		Rifacimento piazzale		50	mq / 1	ac				53,24	53,24		

E4	1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: oltre 5,01 m <sup>3</sup>	mc								2,30	159,70 €	367,31 €	
		<i>Muretto - fondazione</i>		1,2	mc	/	1	ac	2,50	0,80	0,30	2,00	1,20	
		<i>Muretto - elevazione</i>		1,1	mc	/	1	ac	2,50	0,20	1,10	2,00	1,10	
		<i>Muretto - fondazione</i>		1,2	mc	/	1	ac	5,00	0,80	0,30		1,20	
		<i>Muretto - elevazione</i>		1,1	mc	/	1	ac	5,00	0,20	1,10		1,10	
E5	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovescie, platee	mq									30,76	26,53 €	816,06 €
		<i>Muretto - fondazione</i>		3	mq	/	1	ac	2,50		0,30	4,00	3,00	
		<i>Muretto - fondazione - chiusure</i>		0,96	mq	/	1	ac		0,80	0,30	4,00	0,96	
		<i>Muretto - elevazione</i>		11	mq	/	1	ac	2,50		1,10	4,00	11,00	
		<i>Muretto - elevazione - chiusure</i>		0,88	mq	/	1	ac		0,20	1,10	4,00	0,88	
		<i>Muretto - fondazione</i>		3	mq	/	1	ac	5,00		0,30	2,00	3,00	
		<i>Muretto - fondazione - chiusure</i>		0,48	mq	/	1	ac		0,80	0,30	2,00	0,48	
		<i>Muretto - elevazione</i>		11	mq	/	1	ac	5,00		1,10	2,00	11,00	
		<i>Muretto - elevazione - chiusure</i>		0,44	mq	/	1	ac		0,20	1,10	2,00	0,44	
E6	NP.PD.10	Sovraprezzo alle casserature per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori riempimenti, compresa la formazione di smusci, cavità in posizione obbligata, gocciolatoi, modanature, ecc.	mq									23,32	19,83 €	462,44 €
		<i>Muretto - elevazione</i>		11	mq	/	1	ac	2,50		1,10	4,00	11,00	
		<i>Muretto - elevazione - chiusure</i>		0,88	mq	/	1	ac		0,20	1,10	4,00	0,88	
		<i>Muretto - elevazione</i>		11	mq	/	1	ac	5,00		1,10	2,00	11,00	
		<i>Muretto - elevazione - chiusure</i>		0,44	mq	/	1	ac		0,20	1,10	2,00	0,44	
E7	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc									1,22	154,94 €	189,65 €
		<i>Muretto - magrone</i>		0,648	mc	/	1	ac	5,40	1,20	0,10		0,65	
		<i>Muretto - magrone</i>		0,576	mc	/	1	ac	2,40	1,20	0,10	2,00	0,58	
E8	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri, resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc									2,40	190,19 €	456,46 €
		<i>Muretto - fondazione</i>		1,2	mc	/	1	ac	5,00	0,80	0,30		1,20	
		<i>Muretto - fondazione</i>		0,6	mc	/	1	ac	2,50	0,80	0,30	2,00	1,20	
E9	1C.04.010.0040.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc									2,20	204,27 €	449,39 €
		<i>Muretto - elevazione</i>		1,1	mc	/	1	ac	5,00	0,20	1,10		1,10	
		<i>Muretto - elevazione</i>		1,1	mc	/	1	ac	2,50	0,20	1,10	2,00	1,10	
E10	NP.PD.09	Sovraprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm.	mc									4,60	4,91 €	22,59 €
				6,78	mc	/	1	ac				4,60	4,60	
E11	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C	kg									552,00	2,24 €	1.236,48 €
		<i>Muretto - 120 kg/mc</i>		180	kg	/	1	ac		120,00	4,60	552,00		
E12	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc									3,54	33,73 €	119,27 €
				180	kg	/	1	ac				3,54	3,54	
E13	NP.PD.01	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro.	kg									300,00	8,18 €	2.454,00 €
		<i>Nuovo tratto ringhiera - 30 kg/mq</i>		180	kg	/	1	ac	10,00		1,00	30,00	300,00	
E14	1C.22.100.0010.a	Sovraprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo	kg									300,00	1,91 €	573,00 €
		<i>Nuovo tratto ringhiera - 30 kg/mq</i>		180	kg	/	1	ac	10,00		1,00	30,00	300,00	
E15	NP.PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine satturata e sporco con scaravetratura, protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; carreggiatura leggera per uniformare la superficie, finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq									6,00	19,39 €	116,34 €
		<i>Nuovo tratto ringhiera - 30 kg/mq</i>		6	mq	/	1	ac	6,00		1,00	6,00		
SG	<b>SPESA GENERALE</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										373,15	15%	55,97 €
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)										429,12	10%	42,91 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€ 18.286,31
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€ 2.691,75

PREZZO DI APPLICAZIONE: € 15.594,57

ART.	NP.PD.66	Fornitura e posa di paratoia piana a strisciamento orizzontale motorizzata											ac											
Fornitura e posa in opera di paratoia piana a strisciamento orizzontale motorizzata, comprese le opere civili propedeutiche, i mezzi di sollevamento e ogni altro onere atto a dare l'opera finita a regola d'arte																								
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)																								
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO												
<b>A) MANO D'OPERA</b>																								
A1	OFF. MERCATO	Posa in opera	ac								1,00	7.600,00 €	7.600,00 €											
		<i>Squadra composta da n.2 persone</i>		1	ac	/	1	ac			1,00	1,00												
A2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								96,00	36,42 €	3.496,32 €											
		<i>Opere civili, scassi, sigillature, getti e ancoraggio strutture metalliche - Squadra composta da n.3 persone</i>		24	h	/	1	gg	4,00		24,00	96,00												
A3	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								32,00	41,15 €	1.316,80 €											
		<i>Opere civili, scassi, sigillature, getti e ancoraggio strutture metalliche - Caposquadra</i>		8	h	/	1	gg	4,00		8,00	32,00												
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>																								
B1	NC.10.200.0040	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante - portata 15 t, braccio telescopico 16 m	ora								16,00	97,64 €	1.562,24 €											
		<i>Autogrù telescopica per scarico e movimentazione forniture</i>		4	h	/	1	gg	4,00		4,00	16,00												
<b>C) MATERIALI</b>																								
C1	OFF. MERCATO	Paratoia piana a strisciamento orizzontale motorizzata	ac								1,00	19.720,00 €	19.720,00 €											
		<i>Fornitura di n.1 paratoia a strisciamento orizzontale motorizzata</i>		1	ac	/	1	ac			1,00	1,00												
C2																								
C3																								
C4																								
<b>D) ONERI VARI</b>																								
D1																								
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>																								
E1																								
SG	SPESI GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)									27.320,00	15%	4.098,00 €											
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)									31.418,00	10%	3.141,80 €											

PREZZO UNITARIO LORDO:	€ 40.935,16
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€ 6.025,66
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€ 34.909,50

ART.	NP.PD.67	Fornitura e posa di paratoia piana a strisciamento motorizzato											ac											
Fornitura e posa in opera di paratoia piana a strisciamento motorizzata, comprese le opere civili propedeutiche, i mezzi di sollevamento e ogni altro onere atto a dare l'opera finita a regola d'arte																								
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)																								
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO												
<b>A) MANO D'OPERA</b>																								
A1	OFF. MERCATO	Posa in opera	ac								1,00	7.600,00 €	7.600,00 €											
		<i>Squadra composta da n.2 persone</i>		1	ac	/	1	ac			1,00	1,00												
A2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								96,00	36,42 €	3.496,32 €											
		<i>Opere civili, scassi, sigillature, getti e ancoraggio strutture metalliche - Squadra composta da n.3 persone</i>		24	h	/	1	gg	4,00		24,00	96,00												
A3	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								32,00	41,15 €	1.316,80 €											
		<i>Opere civili, scassi, sigillature, getti e ancoraggio strutture metalliche - Caposquadra</i>		8	h	/	1	gg	4,00		8,00	32,00												
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>																								
B1	NC.10.200.0040	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante - portata 15 t, braccio telescopico 16 m	ora								24,00	97,64 €	2.343,36 €											
		<i>Autogrù telescopica per scarico e movimentazione forniture</i>		6	h	/	1	gg	4,00		6,00	24,00												
<b>C) MATERIALI</b>																								
C1	OFF. MERCATO	Paratoia piana a parete motorizzata in acciaio al carbonio a strisciamento	ac								1,00	11.730,00 €	11.730,00 €											
		<i>Fornitura di n.1 paratoia a parete motorizzata</i>		1	ac	/	1	ac			1,00	1,00												
C2	OFF. MERCATO	Paratoia a stramazzo piana a parete motorizzata in acciaio al carbonio a strisciamento	ac								1,00	11.580,00 €	11.580,00 €											
		<i>Fornitura di n.1 paratoia a strisciamento orizzontale motorizzata</i>		1	ac	/	1	ac			1,00	1,00												
C3																								
<b>D) ONERI VARI</b>																								
D1																								
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>																								
E1																								
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									30.910,00	15%	4.636,50 €											
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									35.546,50	10%	3.554,65 €											

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	46.257,63
<b>RIBASSO DI GARA:</b>	<b>14,72% -€</b>	<b>6.809,12</b>
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	39.448,51

Spett.le  
**PIDE SRL**  
 VIA FOSSE, 13  
 36063 MAROSTICA (VI)  
 Telefono 035 321414  
 Fax 035 321421  
 E-mail  
 Alla c.a. di ING.BAGIOLI

Pergine Valsugana, 06/12/2023

**OGGETTO: Nostra offerta n° 01-0010292 Rev. 1 del 06/12/2023**

*A seguito Vs. gradita richiesta MAIL del 28/11/2023, Vi sottponiamo la revisione della ns. offerta per la realizzazione di quanto di seguito specificato per partitore portate su Roggia Colleonesca:*

Prog.	Descrizione	Um	Q.tà	Prezzo	Importo
<b>PARATOIA PIANA A STRISCIAIMENTO ORIZZONTALE MOTORIZZATA</b>					
1.1	<p><b>PARATOIA PIANA A SCORRIMENTO SU RUOTE - TENUTA SU 4 LATI - COMANDO CON RIDUTTORE ED ATTUATORE ELETTRICO – MOD. M31201SEMAU00 - costruita come di seguito descritta:</b></p> <p><u>caratteristiche costruttive:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gargame sagomato composto da due montanti in lamiera di acciaio al carbonio S275JR EN 10025, stampata a C, da una trave di soglia pure realizzata in lamiera di acciaio il tutto opportunamente irrigidito ove necessario completo di staffe superiori ed inferiori per il fissaggio alla parete in calcestruzzo.</li> <li>– diaframma realizzato in struttura metallica elettrosaldato in acciaio al carbonio S275JR EN 10025, mediante manto di lamiera appoggiato ad un telaio di profilati CNP e supportato da ruote in DELRIN sui due lati superiore ed inferiore per lo scorrimento sotto il massimo carico; Sulla traversa di estremità è previsto l'attacco per l'asta di manovra.</li> <li>– Pattini di strisciamento in polizene/ottone lavorato a macchina.</li> <li>– Le tenute sui quattro lati sono realizzate in speciale estruso di EPDM, del tipo a nota musicale applicate al diaframma mediante viti di acciaio inox A2-70 e piatto di ripartizione.</li> <li>– Staffa porta meccanismi realizzata mediante un telaio, in lamiera di acciaio al carbonio S275JR EN 10025, per fissaggio alla parete in CLS completo di piastra lavorata alla macchina per il fissaggio degli organi di comando.</li> <li>– Organo di manovra costituito da asta parzialmente filettata fissa in acciaio C40, incernierata al diaframma da un lato mentre dall'altro è azionata da un riduttore ad ingranaggi conici con corpo in ghisa, madrevite in bronzo o da gruppo reggisposta con cuscinetti a rulli con lubrificazione a grasso.</li> </ul> <p><u>protezione delle superfici:</u></p>	PZ			

Prog.	Descrizione	Um	Q.tà	Prezzo	Importo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le superfici zincate a caldo secondo le EN ISO 1461</li> <li><u>comando:</u></li> <li><b>ATTUATORE ELETTRICO MULTIGIRO AUMA NORM SERIE "SA - versione 02"- comprendente:</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motore elettrico a gabbia di scoiattolo, ad alta coppia di spunto e a bassissima inerzia con protezione termostatica incorporata. Isolamento tropicalizzato in classe F - IEC 185 (155°C). Classe di servizio S2 - 15 minuti - 30/60 avv./ora.</li> <li>- Alimentazione (standard): 400 V - 3 - 50 Hz.</li> <li>- comando manuale di emergenza a volantino, ergonomicamente demoltiplicato, in folle durante il funzionamento elettrico.</li> <li>- n. 2 fine corsa in microcustodie stagne IP 66 (anche a coperchi rimossi), per i circuiti di comando e di telesegnalazione (1 in ap. + 1 in ch.), con contatti NA + NC.</li> <li>- N. 2 limitatori di coppia in microcustodie stagne IP 66 (anche a coperchi rimossi), per i circuiti di comando e di telesegnalazione (1 in ap. + 1 in ch.), con contatti NA + NC.</li> <li>- N. 1 trasmettitore "Blinker" per la telesegnalazione di "valvola in movimento".</li> <li>- Resistenza anticondensa autoregolante a PTC (5-20 W) da alimentare internamente 24/48 V.</li> <li>- Indicatore meccanico di posizione a quadrante</li> <li><b>Indicatore di posizione elettronico 4-20 mA</b></li> <li>- Flangia di accoppiamento: secondo la norma EN ISO 5210</li> <li>- Temperatura ambiente: -25°C/+80°C</li> <li>- Verniciatura finale colore grigio-argento RAL 7037 secondo EN ISO 12944-2 Classe C4</li> <li>- Protezione: stagna all'immersione IP 68 EN 60 529.</li> </ul> <li><b>MODULO DI COMANDO AUMA MATIC SERIE "SAM" - con unità teleinvertertrice e comandi locali, comprendente:</b></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selettori di manovra lucchettabile a tre posizioni: "Locale/Escluso/A distanza"</li> <li>- pulsanti di comando locale: "Apre/Stop/Chiude"</li> <li>- coppia di contattori elettromeccanici a doppio interblocco (elettrico e meccanico)</li> <li>- scheda di alimentazione circuiti di controllo, con fusibili di protezione</li> <li>- scheda di interfaccia per i segnali di telecomando, con protezioni opto-isolate (apre-stop-chiude), e di telesegnalazione a contatti puliti NA ("valvola aperta", "valvola chiusa" e stato selettori comando Locale/Distanza)</li> <li>- scheda logica programmabile multi-funzione (autoritenute, limitatori, blinker)</li> <li>- scheda di interfaccia per la telesegnalazione di "valvola aperta" o "valvola chiusa" e stato selettori comando Locale/Distanza (contatti puliti)</li> <li>- discriminatore di fase a correzione automatica in caso di errato collegamento (inversione)</li> <li>- relè cumulativo di supervisione e/o monitoraggio per allarme indisponibilità al telecomando o telecontrollo</li> <li>- 2 led per la segnalazione diagnostica intervento anomalo</li> <li>- limitatori coppia termostato salvamotore e/o discriminatore di fase (mancanza fase)</li> <li>- Presa multirapida di collegamento a pluriconnettori</li> <li>- Coperchio morsettiera con nr. 3 imbocchi cavo</li> <li>- Temperatura ambiente: -25°C/+80°C</li> <li>- Verniciatura finale colore grigio-argento RAL 7037 secondo</li> </ul> </ul>				

Prog.	Descrizione	Um	Q.tà	Prezzo	Importo
	EN ISO 12944-2 Classe C4 – Protezione: stagna all'immersione IP 68 EN 60 529.				
1.2	PARATOIA PIANA A PARETE MOTORIZZATA IN ACCIAIO AL CARBONIO A STRISCIAMENTO CON 1 ASTA TENUTA 4 X 1 ATTUATORE ELETTRICO MULTIGIRO AUMA BAS-BK02400 ALT-HK01000 HTEL-HX05800 <u>Dimensioni:</u> – larghezza netta diaframma mm 2400 – altezza netta diaframma mm 1000 – carico massimo idrostatico mm 2000 – altezza gargame mm 5800 – altezza piano manovra mm – massima corsa del diaframma mm 2400 – verso di tenuta 4 lati in 1 senso	PZ	1,0	19.720,00	19.720,00

**Totale PARATOIA PIANA A STRISCIAMENTO ORIZZONTALE  
MOTORIZZATA**

**19.720,00**

#### PARATOIA PIANA A STRISCIAMENTO MOTORIZZATA

2.1	PARATOIA PIANA A STRISCIAMENTO - TENUTA SU 4 LATI IN 1 SENSO - A PARETE - COMANDO MOTORIZZATO - MOD. M31201SEMAU - costruita come descritta: <u>caratteristiche costruttive:</u> – diaframma realizzato in struttura metallica eletrosaldato in acciaio al carbonio S275JR EN 10025, mediante manto di lamiera appoggiato ad un telaio di profilati CNP e larghi piatti laterali lavorati alla macchina sui quali sono fissati i pattini per lo strisciamento sotto il massimo carico; la parte inferiore è opportunamente sagomata per limitare fenomeni idrodinamici. Sulla traversa superiore è previsto l'attacco per l'asta/e di manovra mentre sui montanti laterali sono installati i pattini di guida e cunei di chiusura. – Pattini di strisciamento in polizene/ottone lavorato a macchina. – Le tenute laterali e di cielo sono realizzate in speciale estruso di EPDM, del tipo a nota musicale, la tenuta di soglia pure in EPDM avente sezione a coltello verticale; in entrambi applicate mediante viti di acciaio inox e piatto di ripartizione viti di fissaggio in acciaio inox A2 con piatto di ripartizione in acciaio. – Gargame sagomato composto da due montanti in lamiera di acciaio al carbonio S275JR EN 10025, stampata a C, da una trave di soglia e una di cielo pure realizzate in lamiera di acciaio il tutto opportunamente irrigidito ove necessario completo di staffe per l'ancoraggio alla parete in calcestruzzo. Nei casi dove previsto è montata una traversa bullonata con elemento registrabile avente funzione di guida dell'asta di manovra. – Struttura porta meccanismi realizzata mediante un telaio, in profilati CNP in acciaio al carbonio S275JR EN 10025, bloccato al gargame e completo di piastra lavorata alla macchina per il fissaggio degli organi di comando. – Organi di sospensione e di manovra sono costituiti da un'asta parzialmente filettata in acciaio al carbonio C40, incernierata in basso al diaframma mentre in alto viene	PZ			
-----	--	----	--	--	--

Prog.	Descrizione	Um	Q.tà	Prezzo	Importo
	<p>azionata da una attuatore elettrico con tubo copristelo;  <u>protezione delle superfici:</u>  - zincatura a caldo  <u>comando:</u>  <b>ATTUATORE ELETTRICO MULTIGIRO AUMA NORM SERIE "SA - versione 02"</b> - come descritto alla precedente voce.</p>				

**PARATOIA PIANA A STRISCIAMENTO MOTORIZZATA**

2.2	<p>PARATOIA PIANA A PARETE MOTORIZZATA IN ACCIAIO AL CARBONIO A STRISCIAMENTO CON 1 ASTA TENUTA 4 X 1  ATTUATORE ELETTRICO MULTIGIRO AUMA  BAS-BK01500 ALT-HK00700 HTEL-HX01700</p> <p><u>Dimensioni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- larghezza netta diaframma mm 1500</li> <li>- altezza netta diaframma mm 700</li> <li>- carico massimo idrostatico mm 2000</li> <li>- altezza gargame mm 1700</li> <li>- altezza piano manovra mm 1700</li> <li>- massima corsa del diaframma mm 700</li> <li>- verso di tenuta 4 lati in 1 senso</li> </ul>	PZ	1,0	11.730,00	11.730,00
-----	--	----	-----	-----------	-----------

**PARATOIA A STRAMAZZO PIANA A STRISCIAMENTO MOTORIZZATA**

2.3	<p>PARATOIA A STRAMAZZO PIANA A PARETE MOTORIZZATA IN ACCIAIO AL CARBONIO A STRISCIAMENTO CON 1 ASTA TENUTA 4 X 1 ATTUATORE ELETTRICO MULTIGIRO AUMA  BAS-BK01500 ALT-HK00600 HTEL-HX01600</p> <p><u>Dimensioni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- larghezza netta diaframma mm 1500</li> <li>- altezza netta diaframma mm 600</li> <li>- carico massimo idrostatico mm 2000</li> <li>- altezza gargame mm 1600</li> <li>- altezza piano manovra mm 1600</li> <li>- massima corsa del diaframma mm 600</li> <li>- verso di tenuta 4 lati in 1 senso</li> </ul>	PZ	1,0	11.580,00	11.580,00
-----	---	----	-----	-----------	-----------

**Totale PARATOIA PIANA A STRISCIAMENTO MOTORIZZATA****23.310,00****POSA IN OPERA**

3.1	<p><b>ATTIVITA' DI POSA IN OPERA DELLE APPARECCHIATURE SOPRA DESCRITTE - COD. Y11001:</b>  La quotazione presuppone al normale accessibilità al cantiere con normali mezzi di trasporto. I prezzi includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i costi di una squadra formata da 2 persone: viaggi, vitto e alloggio e attrezzature necessarie alla realizzazione delle operazioni di installazione - sopralluoghi da effettuarsi prima dell'intervento</li> </ul> <p><b>Oneri a nostro carico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disegni definitivi con indicate le forze agenti sulle opere murarie;</li> <li>- fornitura di tutti gli schemi elettrici relativi agli impianti realizzati;</li> <li>- fornitura dei fascicoli relativi alle norme di esercizio e manutenzione delle apparecchiature nonché l'istruzione del Vs./personale dipendente.</li> </ul>	GG	8,0	1.900,00	15.200,00
-----	--	----	-----	----------	-----------

Prog.	Descrizione	Um	Q.tà	Prezzo	Importo
	<p><b>Oneri a Vostro Carico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mezzi di sollevamento delle apparecchiature in cantiere per posizionamento nei manufatti dove necessario.</li> <li>- tutte le opere civili, scassi e sigillature, getti di prima fase con relativi ferri di ancoraggio per il fissaggio delle strutture metalliche;</li> <li>- getti di seconda fase;</li> <li>- spazio e custodia per eventuale stoccaggio della fornitura;</li> <li>- l'energia elettrica ed il collegamento ai quadri di comando con relative messe a terra;</li> <li>- le quote e gli allineamenti per la sistemazione dei manufatti;</li> <li>- eventuali prosciugamenti delle zone di montaggio;</li> <li>- eventuali ponteggi o altro necessario per il montaggio;</li> <li>- l'acqua per il collaudo finale.</li> </ul>				
<b>Totale POSA IN OPERA</b>					<b>15.200,00</b>

**RIEPILOGHI**

Totale PARATOIA PIANA A STRISCIAMENTO ORIZZONTALE MOTORIZZATA	19.720,00
Totale PARATOIA PIANA A STRISCIAMENTO MOTORIZZATA	23.310,00
<b>Totale POSA IN OPERA</b>	<b>15.200,00</b>
<b>Totale preventivo EUR</b>	<b>58.230,00</b>

**Condizioni di vendita:**

Pagamento:	<i>Da convenire.</i>
Prezzi:	<i>netti I.V.A. esclusa. Sconto indicativo 15%</i>
Resa:	<i>Ns. officina.</i>
Consegna:	<i>16 settimane dalla data conferma escluse festività.</i> <i>Non si accettano conferme verbali.</i>
Validità:	<i>30 giorni.</i>
Garanzia:	<i>12 mesi.</i>

*In attesa di un Vs. gradito riscontro, cogliamo l'occasione per porgerVi distinti saluti.*

**G.E.I. Gruppo Energia Italia s.r.l.**

I suoi dati saranno trattati nel rispetto del D.lgs. 193/03 con strumenti cartacei ed informatici. Le saranno garantiti tutti i diritti di cui all'art. n. 7 del codice. Titolare del trattamento è GEI SRL. Per un'informativa più dettagliata consultare [www.geivalvole.it](http://www.geivalvole.it)

G.E.I. gruppo energia Italia s.r.l.  
Via Pennella, 94  
I-38057 Pergine Valsugana (TN)

Tel. +39 0461 53 25 52  
Fax +39 0461 53 31 17  
[gei@geivalvole.it](mailto:gei@geivalvole.it)

P.I. 00688700228  
C.F. e Reg. Impr. Trento 01261370504  
N. REA CCIAA Trento 140711  
Cap. Soc. € 10.400 i.v.

 **G Technology**  
[www.geivalvole.it](http://www.geivalvole.it)

ART.	NP.PD.68	Passaggio a livello automatico con garitta di controllo										ac										
Passaggio a livello automatico con garitta di controllo																						
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)																						
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO										
<b>A) MANO D'OPERA</b>																						
A1																						
A2																						
A3																						
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>																						
B1																						
<b>C) MATERIALI</b>																						
C3																						
<b>D) ONERI VARI</b>																						
D1																						
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>																						
E1	OFF. MERCATO	Passaggio a livello automatico con garitta di controllo	ac							1,00	456.948,28 €	456.948,28 €										
				1	ac	/	1	ac		1,00	1,00											
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)								456.948,28	15%	68.542,24 €										
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)								525.490,52	10%	52.549,05 €										

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	578.039,57
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	85.087,43
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	492.952,15

## R: richiesta offerta per un passaggio a livello

[l.dottavio@gcf.it](mailto:l.dottavio@gcf.it) <[l.dottavio@gcf.it](mailto:l.dottavio@gcf.it)>

mer 13/12/2023 10:12

A:Michele Comi <[MicheleComi@vitalispa.it](mailto:MicheleComi@vitalispa.it)>

Cc:Salvatore Barbarotto <[SalvatoreBarbarotto@vitalispa.it](mailto:SalvatoreBarbarotto@vitalispa.it)>;Andrea Gianati <[ufficiogare@vitalispa.it](mailto:ufficiogare@vitalispa.it)>;'Marco Marzi' <[m.marzi@gcf.it](mailto:m.marzi@gcf.it)>;'Stefano Locatelli' <[s.locatelli@gcf.it](mailto:s.locatelli@gcf.it)>

 1 allegati (40 KB)

Passaggio a livello.xls;

Buongiorno Michele,

ti allego un computo metrico completo per un passaggio a livello automatico con garitta di controllo.

Considerate che la voce della garitta incide per il 50% del totale. Se il PL è controllato da un sistema di segnalamento esistente (ACEI o ACC) la garitta non va considerata ma andrebbero considerati cavi più lunghi. Non conoscendo il progetto questa è l'indicazione che riusciamo a darvi.

Saluti,

***Luca D'Ottavio***

---

**GENERALI COSTRUZIONI FERROVIARIE S.p.A.**

*Uffici:*

Viale dell'Oceano Atlantico n° 190

00144 Roma

[l.dottavio@gcf.it](mailto:l.dottavio@gcf.it)

Tel. +39.06.597831

Fax. +39.06.5922814

Mob. +39 347.5415147

*Questo documento è formato esclusivamente per il destinatario. Tutte le informazioni ivi contenute, compresi eventuali allegati, sono da ritenere esclusivamente confidenziali e riservate secondo i termini del vigente D.Lgs. 196/2003 in materia di privacy e del Regolamento europeo 679/2016 – GDPR e, quindi, ne è proibita l'utilizzazione ulteriore non autorizzata. Se avete ricevuto per errore questo messaggio, Vi preghiamo cortesemente di contattare immediatamente il mittente e cancellare la e-mail.*

*Confidentiality Notice. This e-mail message including any attachments is for the sole use of the intended recipient and may contain confidential and privileged information pursuant to Legislative Decree 196/2003 and the European General Data Protection Regulation 679/2016 – GDPR. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please contact the sender by reply e-mail and destroy all copies of the original message*

---

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	P. UNIT.	IMP. PARZIALE
825/0720	SEGNALE LUMINOSO A LED AVVISO PL	cad	2,00	4.264,72 €	8.529,44 €
825/0730	SEGNALE LUMINOSO A LED PROTEZIONE PL	cad	2,00	4.264,72 €	8.529,44 €
831/5370	PEDALE SILEC 2 BRACCI MOD. 69	cad	2,00	3.090,56 €	6.181,12 €
831/5380	PEDALE SILEC 1 BRACCI MOD. 69		2,00	1.673,44 €	3.346,88 €
831/4630	SCALDIGLIE AUTOREGOLANTI PER PERDALI SILEC 1 BRACCETTO		2,00	1.146,38 €	2.292,76 €
831/4640	SCALDIGLIE AUTOREGOLANTI PER PERDALI SILEC 2 BRACCETTI		2,00	1.228,69 €	2.457,38 €
831/6900	ARMADIERTO EX AUT PL		2,00	1.308,71 €	2.617,42 €
831/5440	ACCESSORI PER L'ATTACCO ALLA ROTAIA DEI PEDALI ELETTROMECCANICI SILEC TIPO FOR	cad	4,00	136,15 €	544,60 €
831/5480	CONNETTORE PER PEDALE ML 320	cad	4,00	564,16 €	2.256,64 €
842/004	MANOVRA ELETTRICA TM 2000	cad	4,00	17.269,89 €	69.079,56 €
842/0450	ASTA UNIFICATA ML 6,03	cad	4,00	1.041,96 €	4.167,84 €
825/6730	GARITTA PER PASSAGGIO A LIVELLO COMPLETA ESCLUSO ALIMENTAZIONE		1,00	233.882,78 €	233.882,78 €
825/6550	PALINA IN PVR PER SEGNALI		4,00	314,27 €	1.257,08 €
825/6560	MENSOLA PER SEGNALI		4,00	129,06 €	516,24 €
825/6590	TERRAZZINO SCALETTA ECC...IN PVR		4,00	735,37 €	2.941,48 €
821/1100	BATTERIE CENTRALINA		1,00	6.804,90 €	6.804,90 €
820/0040	CENTRALINA 900kVA PER PL		1,00	18.336,23 €	18.336,23 €
804/0120	CAVO ARMATO 8X1		6.000,00	4,86 €	29.160,00 €
804/0150	CAVO ARMATO 16X1		500,00	7,57 €	3.785,00 €
804/0250	CAVO ARMATO 3X4		500,00	5,19 €	2.595,00 €
804/0170	CAVO ARMATO 2X2,5		500,00	3,63 €	1.815,00 €
804/0110	CAVO ARMATO 2X2,5		2.500,00	3,36 €	8.400,00 €
842/4780	GRUPPO MENSOLE DI ATTACCO PER SEGNALE LUMINOSO STRADALE AD UNA LUCE PER PA	cad	4,00	80,25 €	321,00 €
842/5060	SEGNALE STRADALE PER P.L. COMPLETO DI GRUPPO OTTICO A MATRICE DI LED, VERSIONE	cad	2,00	671,40 €	1.342,80 €
SS.CB.B.2 01.A	POSA PEDALI SILEC O CONTA ASSI	cad	4,00	54,62 €	218,48 €
SS.CB.B.3100.A	FORNITURA IN OPERA DI PICCHETTO PER PEDALI C.A.	cad	2,00	12,62 €	25,24 €
SS.PL.A.2 01.A	POSA BARRIERE CON MANOVRA ELETTRICA.	cad	4,00	536,07 €	2.144,28 €
SS.PL.A.2 01.A	Fornitura in opera di blocco di fondazione per manovra elettrica PL	cad	2,00	199,53 €	399,06 €
SS.SG.H.2 03.A	POSA SEGNALE DI PROTEZIONE P.L. LATO STRADA CON SPIA POSTERIORE, OPPURE DI SEG	cad	2,00	81,24 €	162,48 €
SS.SG.A.203.A	POSA PALINE IN POLIESTERE		4,00	134,23 €	536,92 €
SS.SG.A.203.B	POSA ATTREZZATURE UNIFER		4,00	327,36 €	1.309,44 €
MO.CV.A.2116.A	POSA CAVO		10.000,00	0,46 €	4.600,00 €
MO.CV.A.2116.A	MAGGIORAZIONE PER ARMATURA		10.000,00	0,18 €	1.800,00 €
BA.CZ.C.2201.A	SCOPERTURA CUNIColo		8.000,00	1,53 €	12.240,00 €
MO.TU.P.1108.A	FORNITURA TUBO PVC DIAM. 110	KG/M	300,00	3,56 €	1.068,00 €
MO.TU.P.2112.A	POSA TUBO		100,00	13,35 €	1.335,00 €
BA.CZ.C.3101.A	BLOCCO PER SEGNALI IN CLS		4,00	2.198,91 €	8.795,64 €
BA.CZ.A.301.B	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER STRUTTURE		5,00	138,49 €	692,45 €
SS.CB.E.209.A	POSA CIRCUITO DI BINARIO		1,00	460,70 €	460,70 €
	<b>SOMMANO LAVORI</b>				<b>456.948,28 €</b>

ART.	NP.PD.71	Miglioria offerta in gara: Pannello ZTL e regolazione accesso ai varchi.											cad											
Equipaggiamento di ciascun varco con un pannello a messaggio variabile (PMV) con caratteristiche conformi alle Linee Guida del MIT (28.06.2019) sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle zone a traffico limitato. Il PMV riporta i messaggi "ZTL ATTIVA" e "ZTL NON ATTIVA", rispettivamente, nei colori rosso e verde, sia in lingua italiana che inglese. Al fine di ottimizzare l'installazione sia dal punto di vista tecnico che di impatto ambientale il PMV conterrà anche tutti i dispositivi elettrici e gli apparati necessari all'alimentazione dei dispositivi e all'invio dei dati e delle informazioni al livello centrale. Fornitura e installazione.																								
	FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)																							
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA*	P.U.	IMPORTO												
<b>A) MANO D'OPERA</b>																								
A1	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								2,00	36,42 €	72,84 €											
		Installazione pannello PMV		2	h	/	1	cad			2,00	2,00												
A2	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								2,00	41,15 €	82,30 €											
		Installazione pannello PMV		2	h	/	1	cad			2,00	2,00												
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATTURE</b>																								
B1																								
<b>C) MATERIALI</b>																								
C1																								
<b>D) ONERI VARI</b>																								
D1																								
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>																								
E1	OFF. MERCATO	Fornitura varco PMV, compresa l'assistenza specialistica all'installazione	ac								1,00	2.500,00 €	2.500,00 €											
				1	cad	/	1	cad			1,00	1,00												
SG	SPESSE GENERALI	Miglioria offerta in gara, costo a carico dell'Appaltatore da ricomprendersi nelle Spese Generali dell'Appalto									2.500,00	0%	- €											
UT	UTILI DI IMPRESA	Utili non applicabili in quanto trattasi di miglioria offerta									2.500,00	0%	- €											

<b>PREZZO UNITARIO LORDO:</b>	€ 2.655,14
<b>RIBASSO DI GARA:</b>	14,72% -€ 390,84
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE:</b>	€ 2.264,30

**Rif.:** MOB-10230058-GM-Rev2

<b>Oggetto</b>	<b>Data</b>
Preventivo per la fornitura di varchi omologati per il controllo degli accessi alle ZTL/Corsie preferenziali	08/09/2023

Con riferimento alla vostra gradita richiesta di offerta, con la presente abbiamo il piacere di formularvi la nostra migliore proposta tecnico-economica per la fornitura di un *<sistema omologato di controllo degli accessi alle ZTL/Corsie preferenziali>*.

Nel seguito la proposta tecnico-economica.

A disposizione per ogni ulteriore chiarimento in merito ed in attesa di vostro cortese riscontro, ci è gradita l'occasione per porgere i nostri più distinti saluti.

Project Automation S.p.A.



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rete di comunicazione e relativi canoni;</li><li>• Parti di ricambio;</li><li>• Tutte le operazioni di analisi dei transiti, al fine di consentire la successiva conferma e verbalizzazione da parte della Polizia Municipale.</li></ul>
Consegna	90 giorni dall'accettazione dell'ordine da parte di Project Automation
Garanzia	24 mesi a partire dall'accensione (alimentazione) di ogni singolo varco. Si precisa che la garanzia decadrà qualora il varco venga installato e lasciato disalimentato
Validità dell'offerta	90 giorni dalla data di emissione

### **3.1 Opzioni**

Prezzo fornitura PMV	<b>€ 2.500,00 (Euro Duemilacinquecento/00)</b> Iva esclusa cad. per la fornitura e assistenza all'installazione/attivazione di un PMV con le caratteristiche indicate nella presente offerta.
----------------------	---

ART.	NP.PD.72	Fornitura e posa di pozetto dim. 80x80 completo di chiusino in ghisa sferoidale D400 diam 600										cad										
Fornitura e posa di pozetto dim. 80x80 completo di chiusino in ghisa sferoidale D400 diam 600																						
FORMATO DELL'ANALISI (descrizione partite)																						
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA	LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO											
<b>A) MANO D'OPERA</b>																						
A1																						
A2																						
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>																						
B1																						
<b>C) MATERIALI</b>																						
C1																						
<b>D) ONERI VARI</b>																						
D1																						
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>																						
E1	1C.12.610.0010.8	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: interno 80x80 cm, h = 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 700	cad							1,00	118,90 €	118,90 €										
				1	cad	/	1	cad			1,00	1,00										
E2	1C.12.610.0020.g	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: interno 80x80 cm, h = 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 700	cad							1,00	77,64 €	77,64 €										
				1	cad	/	1	cad			1,00	1,00										
E3	1C.12.610.0030.e	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozetti, adeguatamente armati, con dimensioni interno 80x80 cm, spess. cm 15, peso kg. 200	cad							1,00	55,65 €	55,65 €										
		Soletta di chiusura per l'appoggio del chiusino in ghisa		1	cad	/	1	cad			1,00	1,00										
E4	1U.04.160.0010.a	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con coperchio articolato su telaio apribile a 130° e con blocco di sicurezza a 90°, garnizioni in elastomero antiodore e antirumore, classe D 400, a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm, non ventilato. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm, luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 95 kg	cad							1,00	430,32 €	430,32 €										
				1	cad	/	1	cad			1,00	1,00										
SG	SPESE GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)									0%	- €										
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezziario)									0%	- €										

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	682,51
RIBASSO DI GARA:	14,72% -€	100,47
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	582,04

ART.	NP.PD.IMP.89	Impianto meccanico di cabina 1											ac
Impianto meccanico di cabina 1, condizionamento e ventilazione													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO	
<b>A) MANO D'OPERA</b>													
A1													
A2													
<b>B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE</b>													
B1													
<b>C) MATERIALI</b>													
C1													
<b>D) ONERI VARI</b>													
D1													
<b>E) OPERE COMPIUTE</b>													
E1	OFF. MERCATO	Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: SPLIT EVO INV in BASIC 0031 1 MARCHIO RC 1 FILTRO ARIA EU4 1 CON SENSORE FILTRI SPORCHI 1 TENSIONE 230/1/50 1 UNITA' FUNZIONANTE CON R410A 1 VALVOLA TERMOST-ELETTRONICA 1 MANUALLI IN LINGUA ITALIANA 1 IMBALLO NYLON 1 VENT. CENTRIFUGHE AC 1 INSTALLAZIONE UNIVERSALE 1 MANDATA IN LINEA 1 DISPLAY GRAFICO A CORREDO 1 CON SCHEDA OROLOGIO 1 CON SCHEDA ETHERNET 1 LAMIERA PUNZONATA MANDATA 1 LAMIERA PUNZONATA RIPRESA 1 NESSUN FREE-COOLER ESTERNO 1 KIT TERMINALE UTENTE REMOTO POD1 NTR, pannello a parete. Cavo BUS di collegamento interfaccia sistema VRV : trasporto, collegamenti elettrici, base di appoggio antivibrante macchina esterna, base di appoggio antivibrante macchina interna opere murarie e avviamento inclusi	cad	1	cad	/	1	ac			1,00	14.021,85 €	14.021,85 €
		UE-01/UI-01		1	cad	/	1	ac			1,00	1,00	
E2	OFF. MERCATO	Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: Ventilatore Assiale ns/mod. VDQ504T completo di motore accoppiato direttamente. La serie VDQ è caratterizzata da versatilità ed economicità, conseguenza dei materiali utilizzati e delle scelte progettuali: la girante prevede un robusto mozzo a morsa in fusione d'alluminio per il fissaggio delle pale, realizzate mediante stampaggio di diversi materiali, aventi sempre l'obiettivo di sopportare elevati carichi di lavoro. Il motore è costruito seguendo standard internazionali garantendo così affidabilità ed a lungo termine un economico recupero del ventilatore semplicemente riparando o sostituendo il motore stesso. Costruzione: - Convogliatore a telaio quadrato con ampio raggio di aspirazione in materiale anticorrosivo o protetto contro gli agenti atmosferici. - Rete portamotore ed antinfortunistica lato motore in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici, realizzata in conformità alla norma UNI EN ISO 12499. - Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo in tecnopoliomeri e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 1940. - Motore elettrico asincrono , protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B5, costruzione conforme alle norme IEC/EEC (UNEL-MEC). - Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo). Dati tecnici orientativi: Portata (m³/h): 7.500 poli (1500 rpm) - trifase (3Ph-400V 50Hz) Dimensioni: Ventola → Ø 510 mm Ingombro pannello → 650x650 mm. n° 2 Serranda a gravità per dimensioni 580x580x35mm (per zona sicura). Distanziale per ventola. Trasporto, collegamenti elettrici ed opere murarie incluse	cad								1,00	800,00 €	800,00 €
		VES-01		1	cad	/	1	ac			1,00	1,00	
E3	1M.09.060.0010.d	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - oltre 0,08 fino a 0,12 m²	mq								0,16	625,65 €	100,10 €
		GR 400x200		0,08	mq	/	1	ac	0,08		2,00	0,16	
E4	OFF. MERCATO	Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: N. 1 Quadro Elettrico per avviamento DIRETTO ventilatore + sonda per avviamento a temperatura pre-impostata. Cavo BUS di interfaccia termostato ventilatore. Trasporto, collegamenti	cad								1,00	1.032,80 €	1.032,80 €
		VES-01		1	cad	/	1	cad			1,00	1,00	
E5	35007	Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone	cad								1,00	184,80 €	184,80 €
		CONTROLLO ZONE LOCALE UI-01/UI-02		1	cad	/	1	cad			1,00	1,00	
E6	025090b	Tubo di rame ricotto con isolamenti in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scalanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di pietagliab: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento: 12 x 1 mm, spessore isolamento 9 mm	ml								9,00	8,04 €	72,36 €
		Tubazioni collegamento UE-02/UI-02		1	cad	/	1	cad	9,00			9,00	

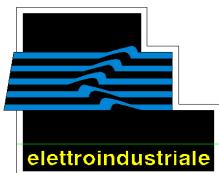
E7	025090d	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conforme alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento: 16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm	ml	1	cad	/	1	cad	9,00	9,00	11,64 €	104,76 €
		<i>Tubazioni collegamento UE-02/UI-02</i>										
E8	015011b	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rientri: 0,40 mm	ml							8,00	15,94 €	127,52 €
		<i>SCARICO CONDENSE PER UI-01/UI-02: QUANTITÀ COMPRENSIVA DI SFIDI RACCORDI E PEZZI SPECIALI</i>								8,00		
E9	035180b	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	mq							3,00	48,36 €	145,08 €
		<i>SERVIZIO UI-01: N°2 UNITÀ INTERNE</i>								3,00	3,00	
E10	035182b	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	mq							0,10	134,59 €	13,46 €
										0,10	0,10	
E11	035183d	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo I, supporto a parete	cad							2,00	306,52 €	613,04 €
		<i>STAFFAGGI A MURO UI-02</i>								2,00	2,00	
SG	<b>SPESE GENERALI</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)								15.854,65	15%	2.378,20 €
UT	<b>UTILI DI IMPRESA</b>	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)								18.232,85	10%	1.823,28 €

<b>PREZZO UNITARIO LORDO:</b>	<b>€</b>	<b>21.417,26</b>
<b>RIBASSO DI GARA:</b>	<b>14,72% -€</b>	<b>3.152,62</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE:</b>	<b>€</b>	<b>18.264,64</b>

ART.	NP.PD.IMP.90	Impianto meccanico di cabina 2										ac	
Impianto meccanico di cabina 2, condizionamento e ventilazione													
N.	SUBANALISI O RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	U.M.	RESA		LUNGH.	LARGH.	H/SPESS.	SIMILI	Q.TA'	P.U.	IMPORTO	
A) MANO D'OPERA													
A1													
A2													
B) MEZZI D'OPERA e ATTREZZATURE													
B1													
C) MATERIALI													
C1													
D) ONERI VARI													
D1													
E) OPERE COMPIUTE													
E1	OFF. MERCATO	Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: SPLIT EVO INV in BASIC 0051 1 MARCHIO RC 1 FILTRO ARIA EU4 1 CON SENSORE FILTRI SPORCHI 1 TENSIONE 230/1/50 1 UNITA' FUNZIONANTE CON R410A 1 VALVOLA TERMOST.ELETTRONICA 1 MANUALLI IN LINGUA ITALIANA 1 IMBALLO NYLON 1 VENT. CENTRIFUGHE AC 1 INSTALLAZIONE UNIVERSALE 1 MANDATA IN LINEA 1 DISPLAY GRAFICO A CORREDO 1 CON SCHEDA OROLOGIO 1 CON SCHEDA ETHERNET 1 LAMIERA PUNZONATA MANDATA 1 LAMIERA PUNZONATA RIPRESA 1 NESSUN FREE-COOLER ESTERNO 1 KIT TERMINALE UTENTE REMOTO POD1 NTR, pannello a parete, Cavo BUS di collegamento interfaccia sistema VRV : trasporto, collegamenti elettrici, base di appoggio antivibrante macchina esterna, base di appoggio antivibrante macchina interna opere murarie e avviamento inclusi	cad						1,00	2.000,00 €	2.000,00 €		
		UE-01/UI-01		1	cad	/	1	ac			1,00	1,00	
E2	OFF. MERCATO	Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: Ventilatore Assiale ns/mod. VDQ404T completo di motore accoppiato direttamente. La serie VDQ è caratterizzata da versatilità ed economicità, conseguenza dei materiali utilizzati e delle scelte progettuali: la girante prevede un robusto mozzo a morsa in fusione d'alluminio per il fissaggio delle pale, realizzate mediante stampaggio di diversi materiali, aventi sempre l'obiettivo di sopportare elevati carichi di lavoro. Il motore è costruito seguendo standard internazionali garantendo così affidabilità ed a lungo termine un economico recupero del ventilatore semplicemente riparando o sostituendo il motore stesso. Costruzione: - Convogliatore a telaio quadrato con ampio raggio di aspirazione in materiale anticorrosivo o protetto contro gli agenti atmosferici. - Rete portamotore ed antinfortunistica lato motore in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici, realizzata in conformità alla norma UNI EN ISO 12499. - Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo in tecnopoliomerico e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 1940. - Motore elettrico asincrono , protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B5, costruzione conforme alle norme IEC/IEC (UNEL-MEC). - Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo). Dati tecnici orientativi: Portata (m³/h): 5.200 poli (1500 rpm) - trifase (3Ph-400V 50Hz) Dimensioni: Ventola → Ø 510 mm Ingombro pannello → 650x650 mm. n° 2 Serranda a gravità per dimensioni 510x510x35mm (per zona sicura). Distanziale per ventola. Trasporto, collegamenti elettrici ed opere murarie incluse	cad							1,00	800,00 €	800,00 €	
		VES-01		1	cad	/	1	ac			1,00	1,00	
E3	OFF. MERCATO	Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: N. 1 Quadro Elettrico per avviamento DIRETTO ventilatore + sonda per avviamento a temperatura pre-impostata. Cavo BUS di interfaccia termostato ventilatore. Trasporto, collegamenti elettrici, minuteria elettrica ed opere murarie incluse	cad								1,00	1.032,80 €	1.032,80 €
		VES-01		1	cad	/	1	cad			1,00	1,00	
E4	35007	Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone	cad								1,00	184,80 €	184,80 €
		CONTROLLO ZONE LOCALE UI-01/UI-02		1	cad	/	1	cad			1,00	1,00	
E5	025090b	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conforme alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento: 12 x 1 mm, spessore isolamento 9 mm	ml								9,00	8,04 €	72,36 €
		Tubazioni collegamento UE-02/UI-02		1	cad	/	1	cad	9,00			9,00	
E6	025090d	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conforme alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento: 16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm	ml								9,00	11,64 €	104,76 €
		Tubazioni collegamento UE-02/UI-02		1	cad	/	1	cad	9,00			9,00	

E7	015011b	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rientri: Ø 40 mm	ml								8,00	15,94 €	127,52 €
		SCARICO CONDENSE PER UI-01/Ui-02: QUANTITÀ COMPRENSIVA DI SFERIDI RACCORDI E PEZZI SPECIALI		1	cad	/	1	cad	8,00			8,00	
E8	035180b	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	mq								3,00	48,36 €	145,08 €
		SERVIZIO UI-01: N°2 UNITÀ INTERNE		1	cad	/	1	cad			3,00	3,00	
E9	035182b	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	mq								0,10	134,59 €	13,46 €
				1	cad	/	1	cad			0,10	0,10	
E10	035183d	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo I, supporto a parete	cad								2,00	306,52 €	613,04 €
		STAFFAGGI A MURO UI-02		1	cad	/	1	cad			2,00	2,00	
SG	SPESI GENERALI	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									3.832,80	15%	574,92 €
UT	UTILI DI IMPRESA	(Solo su prezzi diversi da quelli del prezzario)									4.407,72	10%	440,77 €

PREZZO UNITARIO LORDO:	€	6.109,51
RIBASSO DI GARA:	14,72%	€ 899,32
PREZZO DI APPLICAZIONE:	€	5.210,19



elettroindustriale s.r.l.  
24040 Levate (Bg) - V.le Italia, 14  
Tel. 035.594.454 - Fax 035.594.889  
e-mail:info@elettroindustriale.it  
www.elettroindustriale.it



IMPIANTI E QUADRI ELETTRICI - ILLUMINAZIONE - AUTOMAZIONI INDUSTRIALI - IMP. FOTOVOLTAICI  
Cap. Soc. 51.480,00 i.v. - C. F. e P.I. 01203980162 - Reg. Imp. Bg 01203980162 - R.E.A. Bg 180899

Levate lì, 25 ottobre 2023

Spett.le  
Vitali S.p.A.  
Via Bisone, 7  
Cisano Bergamasco (BG)

Vs. rifer.:

Alla c. a. Geom. Michele Comi

OFFERTA nr: 475

Ns. rifer.: Davide Maffioletti

OGGETTO: Realizzazione di impianti come da Vs richieste

RingraziandoVi per averci interpellato, di seguito Vi sottponiamo ns. migliore offerta per i lavori in oggetto.

CONDIZIONI DI FORNITURA:

\* Validità offerta : 20 gg.

\* Pagamenti :

\* Oneri a ns. carico:

\* Oneri a Vs. carico:

\* Note:

firma per accettazione	data	Note

Spett.le: Vitali S.p.A.

Cisano Bergamasco (BG)

ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
	<p>Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: SPLIT EVO INV in BASIC 005 I I MARCHIO RC I FILTRO ARIA EU4 I CON SENSORE FILTRI SPORCHI I TENSIONE 230/1/50 I UNITA' FUNZIONANTE CON R4 I OA I VALVOLA TERMOST.ELETTRONICA I MANUALI IN LINGUA ITALIANA I IMBALLO NYLON I VENT. CENTRIFUGHI AC I INSTALLAZIONE UNIVERSALE I MANDATA IN LINEA I DISPLAY GRAFICO A CORREDO I CON SCHEDA OROLOGIO I CON SCHEDA ETHERNET I LAMIERA PUNZONATA MANDATA I LAMIERA PUNZONATA RIPRESA I NESSUN FREE-COOLER ESTERNO I KIT TERMINALE UTENTE REMOTO PGD I NTR, pannello a parete. Cavo BUS di collegamento interfaccia sistema VRV : trasporto, collegamenti elettrici, base di appoggio antivibrante macchina esterna, base di appoggio antivibrante macchina interna opere murarie e avviamento inclusi</p> <p>Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: SPLIT EVO INV in BASIC 003 I I MARCHIO RC I FILTRO ARIA EU4 I CON SENSORE FILTRI SPORCHI I TENSIONE 230/1/50 I UNITA' FUNZIONANTE CON R4 I OA I VALVOLA TERMOST.ELETTRONICA I MANUALI IN LINGUA ITALIANA I IMBALLO NYLON I VENT. CENTRIFUGHI AC I INSTALLAZIONE UNIVERSALE I MANDATA IN LINEA I DISPLAY GRAFICO A CORREDO I CON SCHEDA OROLOGIO I CON SCHEDA ETHERNET I LAMIERA PUNZONATA MANDATA I LAMIERA PUNZONATA RIPRESA I NESSUN FREE-COOLER ESTERNO I KIT TERMINALE UTENTE REMOTO PGD I NTR, pannello a parete. Cavo BUS di collegamento interfaccia sistema VRV : trasporto, collegamenti elettrici, base di appoggio antivibrante macchina esterna, base di appoggio antivibrante macchina interna opere murarie e avviamento inclusi</p>	nr	I	2.000,00	2.000,00
		nr	I	14.021,85	14.021,85

Spett.le: Vitali S.p.A.

Cisano Bergamasco (BG)

ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
	<p>Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: Ventilatore Assiale ns/mod. VDQ404T completo di motore accoppiato direttamente. La serie VDQ è caratterizzata da versatilità ed economicità, conseguenza dei materiali utilizzati e delle scelte progettuali: la girante prevede un robusto mozzo a morsa in fusione d'alluminio per il fissaggio delle pale, realizzate mediante stampaggio di diversi materiali, aventi sempre l'obiettivo di sopportare elevati carichi di lavoro. Il motore è costruito seguendo standard internazionali garantendo così affidabilità ed a lungo termine un economico recupero del ventilatore semplicemente riparando o sostituendo il motore stesso. Costruzione: - Convogliatore a telaio quadrato con ampio raggio di aspirazione in materiale anticorrosivo o protetto contro gli agenti atmosferici. - Rete portamotore ed antinfortunistica lato motore in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici, realizzata in conformità alla norma UNI EN ISO 12499. - Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo in tecnopolimero e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 1940. - Motore elettrico asincrono, protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B5, costruzione conforme alle norme IEC/EEC (UNEL-MEC). - Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo). Dati tecnici orientativi: Portata Fornitura, posa in opera e quanto occorre a garantire l'opera compiuta di: N. 1 Quadro Elettrico per avviamento DIRETTO ventilatore + sonda per avviamento a temperatura pre-impostata. Cavo BUS di interfaccia termostato ventilatore. Trasporto, collegamenti elettrici, minuteria elettrica ed opere murarie incluse</p>	nr	1	800,00	800,00
		nr	1	1.032,80	1.032,80
IMPORTO TOTALE LAVORI (IVA ESCLUSA)					17.854,65

Levate li, 25 ottobre 2023

elettroindustriale srl



In caso di accettazione della presente offerta, Vi preghiamo di restituirci copia firmata.

firma per accettazione	data	Note

N. ART.	ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	P.U.N.	PFTE		PROGETTO DEFINITIVO	
					QUANTITA'	IMPORTO	QUANTITA'	IMPORTO
1	1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vari a porte e finestre, fori passanti, sottrumurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: oltre 5,01 m <sup>3</sup>	mc	136,19 €	12.084,00	1.645.746,06 €	-	- €
2	1C.01.150.0050.a	Rimozione di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito	mq	9,47 €	726,00	6.878,57 €	-	- €
3	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamenti con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m <sup>3</sup> . Compresa lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpe; le sbadaccature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	mc	3,45 €	3.726,00	12.869,01 €	3.805,30	13.142,90 €
4	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamenti con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m <sup>3</sup> . Compresa lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpe; le sbadaccature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	15,19 €	5.263,06	79.937,29 €	15.121,76	229.674,83 €
5	1C.02.050.0030.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: per spessore fino a 50 cm	mc	14,32 €	1.800,00	25.773,32 €	6.956,83	99.611,52 €
6	1C.02.100.0010.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: profondità fino a m. 1,20	mc	5,78 €	2.400,00	13.876,76 €	-	- €
7	1C.02.100.0020.b	Scavo leggermente armato fino a 2,00 m di profondità, compresa l'armatura, il disarmo e la sistemazione del materiale a bordo scavo: eseguito prevalentemente a mano con l'aiuto di mezzi meccanici per profondi affacciamenti alle fognature	mc	23,61 €	6.825,00	161.165,77 €	-	- €
8	1C.02.100.0030.b	Scavo parziale di fondazioni a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,75 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadaccature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	21,12 €	120,00	2.534,86 €	306,43	6.473,09 €
9	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0,750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadaccature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc	9,63 €	320,00	3.081,00 €	675,00	6.498,98 €
10	1C.02.100.0040.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmoso, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0,750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadaccature leggere ove occorrenti: con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.	mc	25,94 €	38.692,75	1.003.774,13 €	39.228,30	1.017.667,36 €
11	1C.02.100.0050.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3,00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmoso, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	27,85 €	706,16	19.668,28 €	569,63	15.865,60 €
12	1C.02.350.0010.a	Ritorno di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con terre depositate nell'ambito del cantiere	mc	2,51 €	34.507,70	86.518,81 €	2.989,98	7.496,58 €
13	1C.02.350.0010.b	Ritorno di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di sabbietta 0,6 mm del tipo riciclati, per copertura tubi	mc	18,68 €	1.896,00	35.426,47 €	1.655,57	30.934,03 €
14	1C.02.350.0010.c	Ritorno di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €	750,79	21.566,43 €	22.426,51	645.097,23 €
15	1C.02.350.0010.d	Ritorno di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con forniture di mista naturale (tout-venant)	mc	12,88 €	14.124,00	181.878,70 €	-	- €
16	1C.02.350.0010.e	Ritorno di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbia viva di cava	mc	31,24 €	2.275,00	71.066,60 €	3.430,44	107.160,30 €
17	1C.02.350.0010.f	Ritorno di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050	mc	11,91 €	2.479,40	29.538,62 €	20.653,99	246.063,71 €
18	1C.02.550.0020	Bonifica bellica superficiale consistente nelle attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di tutti gli ordigni, mine e residuati bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure.	mq	0,21 €	4.530,00	965,80 €	-	- €
19	1C.03.150.0010.b	Pali di piccolo diametro (micropali) per fondazioni, sotterranei ed ancoraggi, eseguiti mediante trivellazione a rotazione o rotopercussione. Sono compresi: la trivellazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, la successiva iniezione a pressione di miscela cementizia con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro, anche in più fasi; il tracciamento dei punti di infissione, la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, la rettifica o scapottatura delle teste; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta. Sono esclusi: la tubazione di rivestimento, l'armatura metallica, le prove di carico, diametro 101-125 mm	ml	52,56 €	28.530,00	1.499.481,57 €	-	- €
20	1C.03.150.0030	Armatura di micropali con tubi di acciaio tipo S355 non volatolati compresi i manicotti di giunzione, in opera; riferimento art. 1C.03.150.0010.a/q	kg	1,36 €	636.219,00	868.108,10 €	23.339,28	31.845,98 €
21	1C.04.010.0020.b	Fondazioni a conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assorbimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc	162,19 €	1.827,98	296.487,45 €	3.300,10	535.257,29 €
22	1C.04.010.0040.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assorbimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc	174,20 €	248,00	43.201,96 €	320,16	55.771,92 €
23	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €	87,55	11.568,23 €	7.874,44	1.040.471,78 €
24	1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C20/25	mc	135,73 €	4.365,36	592.517,51 €	708,30	96.138,74 €
25	1C.04.020.0020.b	Fondazioni (plinti, travi rovesci, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C28/35- XC1 e XC2	mc	159,50 €	2.694,07	429.701,97 €	23,04	3.674,86 €
26	1C.04.020.0030.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri, classe di resistenza - classe di esposizione: - C28/35 - XC1 e XC2	mc	178,44 €	307,51	54.872,05 €	-	- €
27	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4.50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesci, platee	mq	22,62 €	10.513,30	237.861,14 €	7.117,20	161.025,02 €
28	1C.04.400.0020.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per mutui di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	mq	25,31 €	357,06	9.037,58 €	3.943,04	99.802,72 €
29	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10808 e prodotto con sistemi di controllo di produzione di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, tagli, sfidri, legature; qualità: - B450C	kg	1,91 €	223.208,33	426.388,62 €	217.727,68	415.919,09 €
30	1C.04.450.0020	Rete di acciaio eletrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10808 e prodotto con sistemi di controllo di produzione di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, tagli, sfidri, legature; qualità: - B450C	kg	1,88 €	244.471,06	458.666,82 €	164.177,32	308.022,92 €
31	1C.06.180.0050.d	Murature in blocchi cavi in conglomerato cementizio vibrocompresi, con inerti normali, da intonacare, colore grigio, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltni, fissaggi, la matia di classe adeguata, i piani di lavoro interni; esclusi irrigidimenti da congegnarsi a parte se necessari - spess. cm 20	mq	34,15 €	115,20	3.933,63 €	-	- €
32	1C.08.250.0010.a	Massetto di pavimento realizzato con matta pronta ad asciugamento rapido ed a ritiro controllato, spessore 4 cm, idoneo alla posa di qualsiasi pavimento: - ad asciugamento rapido (48 ore)	mq	30,50 €	510,00	15.553,03 €	-	- €
33	1C.08.250.0020.b	Massetto di levigamento ad alta resistenza, realizzato con impasto autolivellante di premiscelato a base di cementi speciali a presa ed idratazione rapida, sabbie silicee selezionate, resine ed additivi, applicato a spatola: - spessore fino a 20 mm, in due mani, ad asciugamento rapido	mq	11,85 €	510,00	6.045,50 €	-	- €
34	1C.11.150.0010.b	Copertura metallica isolata e ventilata costituita da: - alluminio preverniciato	mq	78,40 €	1.850,00	145.036,12 €	2.176,30	170.617,24 €
35	1C.12.010.0050.e	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattona RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m <sup>2</sup> . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 250 - s = 7,3	ml	29,81 €	1.780,00	53.053,54 €	3.538,23	105.458,22 €
36	1C.12.010.0050.f	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattona RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m <sup>2</sup> . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 9,2	ml	44,05 €	2.280,00	100.427,43 €	3.575,63	157.496,20 €
37	1C.12.010.0050.g	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattona RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m <sup>2</sup> . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 400 - s = 11,7	ml	67,61 €	140,00	9.465,40 €	4.641,15	313.788,08 €
38	1C.12.080.0020.g	Fornitura e posa in opera di tubi circolari per condotti di fognatura in c.a. con armature eletrosaldate in acciaio da 600 N/mm <sup>2</sup> (doppi per DN > 1600), con incastro a bicchiere sino al DN 1200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale o della vibrazione radiale (vibrocompresi) e con incastro a 1/4 spessore sino al DN 2200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale o della vibrazione radiale (vibrocompresi), aventi classe di resistenza 135 KN/m <sup>2</sup> , dotati di guarnizione a cuspidi conforme alla norma UNI EN 681-1 premontata sul maschio atta a garantire la perfetta tenuta con l'incastro dei pezzi previa spalmatura di idoneo lubrificante sulla femmina. - DN 1.000 - p = 1.000 kg/m	ml	170,42 €	140,00	23.859,30 €	-	- €
39	1C.12.610.0010.e	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 80x80 cm, h = 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 700	cad	101,40 €	174,00	17.643,24 €	-	- €
40	1C.12.610.0020.i	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 100x100 cm, h = 50 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 580	cad	84,50 €	158,00	13.350,28 €	9,00	760,46 €
41	1C.12.610.0020.I	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 100x120 cm, h = 140 cm (esterno 136x156 cm) - peso kg. 2.200	cad	240,39 €	13,00	3.125,03 €	-	- €
42	1C.12.610.0060.d	Fornitura e posa in opera di anello forato per pozzi periferici in calcestruzzo vibrocompreso con classe di resistenza non inferiore a C28/35 e adeguatamente armato, sovrapponibile mediante sagomatura superiore a bicchiere, escluso scavo e reinterro; dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale: - DN 200 cm, h 50 cm	cad	120,01 €	104,00	12.481,51 €	108,00	12.961,57 €

43	1C.12.620.0120.a	Fornitura e posa in opera di pozetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 95 circa	cad	60,18 €	22,00	1.324,01 €	-	- €
44	1C.12.620.0130.b	Fornitura e posa in opera di pozetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa	cad	82,64 €	128,00	10.577,45 €	216,00	17.849,45 €
45	1C.12.620.0140.a	Fornitura e posa in opera di pozetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozetto con fondo più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa	cad	99,34 €	240,00	23.842,24 €	-	- €
46	1C.12.620.0140.b	Fornitura e posa in opera di pozetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozetto con fondo più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa	cad	135,84 €	490,00	66.562,83 €	-	- €
47	1C.13.300.0020.g	Manto in geopolistre polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottosuolo previamente livellato e compattato. Comprende tali e sormonti: - peso 260 g/m <sup>2</sup>	mq	1,86 €	3.530,00	6.562,64 €	40.089,59	74.530,72 €
48	1C.13.400.0100.b	Impermeabilizzazione di pareti in calcestruzzo o intonaci cementizi, eseguita con malta bicomponente a base di cemento, inseriti selezionati, fibre sintetiche e resine in dispersione acquosa, con elevato potere adesivo, applicata a spatola in due mani, con: - spessore finale non inferiore a 3 mm, con rete di fibra di vetro resistente agli alcali	mq	37,61 €	625,20	23.512,82 €	-	- €
49	1C.14.050.0020.g	Canali di gronda compatti di cinciose o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,5 mm (peso = 4,05 kg/m <sup>2</sup> )	mq	58,20 €	400,00	23.278,03 €	567,49	33.025,12 €
50	1C.16.400.0010.a	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica, non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scalinatura a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione direzione rettilineità, in telo di larghezza 60 cm, in gomma scannellata con passi differenti, con sovraccarico base 2,5 mm, sovraccarico rilievo 2,5 mm	ml	99,22 €	150,00	14.883,49 €	499,60	49.571,95 €
51	1C.16.400.0010.f	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica, non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scalinatura a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bolla a calotta semisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm	cad	106,51 €	180,00	19.171,11 €	148,00	15.762,92 €
52	1C.16.400.0010.g	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica, non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scalinatura a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di arresto/pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolla spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm	cad	74,14 €	120,00	8.897,09 €	130,00	9.638,52 €
53	1C.18.020.0020.a	Pavimento a semina o spolvero di granulato sferoidale con incorporo superficiale di 2 kg/m <sup>2</sup> di quarzo e 2 kg/m <sup>2</sup> di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lischiatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lischiata	mq	29,11 €	289,00	8.411,65 €	-	- €
54	1C.22.020.0010.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi, mano di antiruggine, il deposito, il sollevamento a più d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso, (peso medio indicativo 30 kg/m <sup>3</sup> ) - tipo complesso	kg	4,31 €	42.314,25	182.232,24 €	56.404,17	242.912,45 €
55	1C.22.040.0040.b	Cancelli in ferro, realizzati con profili normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a più d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso, (peso medio indicativo 30 kg/m <sup>3</sup> ) - tipo complesso	kg	7,50 €	1.080,00	8.105,01 €	16.943,00	127.151,12 €
56	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo	kq	1,63 €	42.314,25	68.923,48 €	194.815,67	317.325,12 €
57	1C.22.450.0110.c	Recinzione realizzata con pannelli in grigliato elettroforgato zincato con piatti verticali 25 x 3 mm e correnti orizzontali Ø 5 mm, piantane in profili a T 40 x 5 mm, accessori per il montaggio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - maglia 62 x 66 mm	mq	51,79 €	5.086,45	263.430,01 €	-	- €
58	1C.27.050.0100.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianti di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	3,24 €	133.438,20	432.425,17 €	-	- €
59	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €	490.722,73	924.859,24 €	931.011,43	1.754.666,08 €
60	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianti di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	2,88 €	422.600,00	1.218.129,29 €	237.226,71	683.797,45 €
61	1C.27.050.0104.a	Oneri per conferimento di asfalto fresco non sciolto a blocchi (CER 17 03 02), presso: impianti di produzione autorizzati	100 kg	2,16 €	8.316,00	17.942,47 €	10,94	23,59 €
62	1C.27.050.0150.a	Oneri per conferimento di asfalto fresco (CER 17 03 02), presso: impianti di produzione autorizzati	100 kg	1,62 €	27.720,00	44.915,27 €	-	- €
63	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresco (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,16 €	175.860,00	379.432,72 €	279.616,69	603.296,50 €
64	1E.01.010.0040.b	Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze: - 1,5 m	cad	30,32 €	22,00	666,97 €	-	- €
65	1E.01.010.0085.d	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a reolo d'arte di sezione: 50 mmq	ml	3,67 €	320,00	1.173,45 €	-	- €
66	1E.01.040.0110.b	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi - 8 fori diam 11 mm	cad	51,71 €	18,00	930,85 €	-	- €
67	1E.02.010.0030.f	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 110mm	ml	6,92 €	3.214,54	22.232,43 €	1.223,00	8.458,52 €
68	1E.02.010.0030.g	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 125mm	ml	7,43 €	440,00	3.268,27 €	15.000,00	111.418,32 €
69	1E.02.040.0015.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm <sup>2</sup>	ml	0,88 €	12,00	10,54 €	728,00	639,46 €
70	1E.02.040.0015.p	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 240 mm <sup>2</sup>	ml	30,57 €	80,00	2.445,83 €	-	- €
71	1E.02.040.0025.i	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempito di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 50 mm <sup>2</sup>	ml	8,70 €	1.740,00	15.135,49 €	880,00	7.654,73 €
72	1E.02.040.0025.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempito di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 70 mm <sup>2</sup>	ml	11,67 €	320,00	3.733,22 €	1.470,00	17.149,47 €
73	1E.02.040.0025.k	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempito di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 95 mm <sup>2</sup>	ml	14,80 €	5.720,00	84.633,58 €	1.359,00	20.107,87 €
74	1E.02.040.0025.l	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempito di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 120 mm <sup>2</sup>	ml	18,63 €	510,00	9.498,83 €	8.048,00	149.895,22 €
75	1E.02.040.0025.o	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempito di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 240 mm <sup>2</sup>	ml	35,46 €	560,00	19.857,28 €	2.877,00	102.016,76 €
76	1E.02.040.0035.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 2x1,5 mm <sup>2</sup>	ml	1,71 €	250,00	426,40 €	120,00	204,67 €
77	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 3x1,5 mm <sup>2</sup>	ml	2,14 €	165,00	353,19 €	2.128,00	4.555,04 €
78	1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 3x2,5 mm <sup>2</sup>	ml	2,57 €	1.830,00	4.697,48 €	1.460,00	3.747,71 €
79	1E.02.040.0045.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 3x4 mm <sup>2</sup>	ml	3,52 €	240,00	845,30 €	2.253,00	7.935,21 €
80	1E.02.040.0045.j	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 4x7 mm <sup>2</sup>	ml	33,20 €	440,00	14.607,78 €	-	- €
81	1E.02.040.0055.d	Cavo quadrupolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 4x6 mm <sup>2</sup>	ml	5,70 €	40,00	227,87 €	-	- €
82	1E.02.040.0065.c	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale: - 5x4 mm <sup>2</sup>	ml	5,01 €	1.340,00	6.707,95 €	-	- €
83	1E.02.040.0220.d	Cavo multipolare flessibile 0,6/1 KV per comando e segnalazione di ramo rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FTG70M1, nelle sezioni: - 12x1,5 mm <sup>2</sup>	ml	4,97 €	40,00	198,87 €	-	- €
84	1E.06.050.0010.n	Pali - ottagonali, lunghezza 10 m, completo di doppio braccio da 1,25 m	cad	382,19 €	64,00	24.460,21 €	-	- €

85	1E.06.060.0065.c	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi , parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta potenza da esterno con ottiche simmetriche e/o asimmetriche, fasci da 8°-120°. Corpo e telai in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extrachiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e finitura con resina acrilica stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio. Completo di staffa zincata e verniciata, cavo con connettore stegno IP66 per una rapida installazione. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atti a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Fattore di potenza: 0,92. LED 4000K - Surge Protector 6/6kV. Compresto il puntamento e regolazione del proiettore. Da: - 56,650lm - CRI 70 - 423W - 1.200mA	cad	1.195,97 €	64,00	76.541,87 €	84,00	100.461,20 €
86	1E.07.030.0060.a	Cavi in fibra ottica 50/125 $\mu$ - guaina LSZH a 4 fibre	ml	10,79 €	220,00	2.373,34 €	-	- €
87	1F.03.020.0160.e	Armatura e rinforzo di rilevanti mediante la posa di geogriglia costituita da un nucleo di filamenti di poliestere ad alta tenacità densamente raggruppati, paralleli e allineati, ricoperti in una guaina protettiva di resina annegati in una massa di poliellitene a forma di nastro di larghezza compresa fra i 24 mm ed i 33 mm; allungamento a rotture nelle due direzioni non superiore al 12% Compresi gli sfiduci, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione dei lavori: -resistenza a trazione minima longitudinale 200 kN/m e trasversale 5 kN/m	mq	9,72 €	16.905,00	164.349,06 €	-	- €
88	1M.17.080.0010.a	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettrico-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettrico-strumentale, nonché (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc. - fino a 500 punti di regolazione	punto reg.	124,50 €	1.280,00	159.360,35 €	84,00	10.458,02 €
89	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scaricatoria, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	mq	2,32 €	247.260,00	573.548,25 €	184.508,66	427.989,25 €
90	1U.04.010.0010.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scaricatoria, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale	mq x cm	0,29 €	824.024,00	238.927,41 €	319.447,25	92.624,37 €
91	1U.04.010.0020	Disfaccimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	mc	10,63 €	1.152,40	12.255,10 €	-	- €
92	1U.04.010.0030.a	Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. - in sede stradale	mc	11,55 €	10.530,50	121.594,76 €	18,20	210,15 €
93	1U.04.010.0040	Tadilo di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	ml	1,20 €	80,00	96,20 €	2.618,30	3.148,37 €
94	1U.04.010.0100.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm	mq	7,47 €	32.167,00	240.304,47 €	7.015,78	52.411,57 €
95	1U.04.010.0100.b	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - per ogni cm in più da 12,1 a 18 cm	mq x cm	0,76 €	96.501,00	73.243,49 €	18.083,85	13.725,50 €
96	1U.04.020.0150	Rimozione condoratura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compresa cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	ml	12,92 €	14.604,00	188.682,51 €	4.501,30	58.156,44 €
97	1U.04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualsiasi classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	ml	14,72 €	2.125,00	31.278,57 €	959,11	14.117,45 €
98	1U.04.050.0020.b	Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. In orario normale: - con trasporto a deposito comunale dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	cad	27,03 €	30,00	810,76 €	450,00	12.161,35 €
99	1U.04.050.0030	Rimozione di elementi di pozetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfamenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello.	cad	6,05 €	30,00	181,65 €	450,00	2.724,70 €
100	1U.04.110.0090.a	Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verdi e per rivestimento scarpati in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpati. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scorticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: - terreno vegetale fornito dall'impresa	mc	19,13 €	1.905,15	36.442,29 €	2.005,15	38.355,12 €
101	1U.04.110.0145	Fornitura e posa in opera di geocomposito di spessore 2,5 mm (EN 1849-1), costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica auto termoadesiva antipumping per il rinfreno e la impermeabilizzazione di pavimentazioni stradali da posare all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. L'adesione della geomembrana viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, è base di bitume distillato e polimeri elastomerici SBS, con armatura composta costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia massima 12,5x12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore spalmata di un ulteriore strato di mescola autotermoadesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, tranne una striscia laterale di sovrapposizione protetta da film siliconato. Resistenza alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14694), impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311-1), allungamento a rotture a 4% (EN 12311-1), resistenza allo scorrimento a 100°C (EN 1110), flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109), resistenza al taglio su conglomerato misurato con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) peak >0,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa), resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30 °C ) > 12.600 cicli, resistenza alla prova dinamica flessionale super a 4 punti (4PB) superiore a 32.600 cicli con carico di 0,8 kN, resistenza alla spallatura su lamina di acciaio (UEATC technical guide) >120 N/5 cm. Giunzioni di testa e laterali con impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) e impermeabilità all'aria al Vacuum test (EN 12730).	mq	13,24 €	45.460,00	602.071,51 €	55.762,90	738.522,92 €
102	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costiamento.	mc	22,39 €	4.199,00	93.998,81 €	4.879,70	109.236,96 €
103	1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m <sup>3</sup> ), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32,5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m <sup>2</sup> , saturata su uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipazione.	mc	35,89 €	4.930,70	176.984,28 €	8.916,12	320.038,31 €
104	1U.04.120.0020.b	Strato di base in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti sabbio-gliaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 70) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compresa tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata a 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante fintrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: - 10 cm	mq	15,55 €	77.100,00	1.198.638,54 €	-	- €
105	1U.04.120.0045.b	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbio-gliaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compresa tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante fintrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: 10 cm	mq	17,39 €	23.500,00	408.631,91 €	59.874,21	1.041.128,23 €
106	1U.04.120.0100.a	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante fintrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede stradale	mq	8,66 €	101.880,00	881.865,13 €	-	- €
107	1U.04.120.0100.c	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante fintrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	mq x cm	1,52 €	203.760,00	309.304,42 €	-	- €
108	1U.04.120.0110.a	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante fintrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede stradale	mq	8,97 €	4.400,00	39.474,41 €	16.726,58	150.061,78 €
109	1U.04.120.0110.c	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante fintrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	mq x cm	1,59 €	39.600,00	62.813,84 €	-	- €

110	1U.04.120.0230.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additività con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescalatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>3</sup> , la stessa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede stradale	mq	9,15 €	22.350,00	204.514,66 €	70.933,49	649.079,98 €
111	1U.04.120.0230.c	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additività con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescalatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>3</sup> , la stessa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	mq x cm	1,62 €	50.700,00	82.150,22 €	-	- €
112	1U.04.120.0310.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>3</sup> , la stessa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: 30 mm	mq	6,66 €	130.709,00	870.570,04 €	-	- €
113	1U.04.130.0020.a	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: con calcestruzzo preconfezionato	mq x cm	0,93 €	74.400,00	69.158,67 €	-	- €
114	1U.04.130.0020.b	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: con calcestruzzo confezionato in betoniera	mq x cm	1,65 €	2.088,00	3.436,65 €	-	- €
115	1U.04.130.0030	Mano in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitume penetrazione 35/60, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filer ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, spessore medio di 2 cm	mq	9,41 €	6.200,00	58.372,45 €	2.919,38	27.485,71 €
116	1U.04.140.0010.c	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfelmino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scarico, la fondazione ed il rinfreno in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stocaggio: - tipi C (sez. 20-25x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,045 m <sup>3</sup> /ml	ml	54,42 €	1.350,00	73.463,18 €	-	- €
117	1U.04.140.0040.a	Sovraprezzo allo cordonatura di qualsiasi dimensione in granito o altro tipo di pietra dura, per fornitura e posa di cordoni realizzati con raggio di curvatura variabile. La lavorazione in curva può essere limitata alla parte esterna vista, mentre il bordo interno che viene interrato può essere realizzato diritto o a poligonale. Questo sovrapprezzo non è applicabile alle "curve" realizzate con la parte vista a poligonale con pezzi diritti. La misurazione dei pezzi in curva è riferita allo sviluppo della parte in curva visibile. Per raggio di curvatura: - da 0,10 a 1,50 ml	%	127,92 €	267,71	34.244,82 €	-	- €
118	1U.04.140.0060.a	Sovraprezzo allo cordonatura di qualsiasi dimensione in granito o altro tipo di pietra dura, per fornitura e posa di cordoni realizzati con raggio di curvatura variabile. La lavorazione in curva può essere limitata alla parte esterna vista, mentre il bordo interno che viene interrato può essere realizzato diritto o a poligonale. Questo sovrapprezzo non è applicabile alle "curve" realizzate con la parte vista a poligonale con pezzi diritti. La misurazione dei pezzi in curva è riferita allo sviluppo della parte in curva visibile. Per raggio di curvatura: - dimensioni 40 x 40 cm	cad	100,55 €	6,00	603,32 €	-	- €
119	1U.04.140.0070	Fornitura e posa accessi carri realizzati con lastre di granito, spessore 15 - 20 cm, larghezza da 40 a 60 cm, lavorate a punta, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scarico, la fondazione ed il rinfreno in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stocaggio.	mq	172,77 €	51,60	8.914,87 €	-	- €
120	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoni in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scarico, la fondazione ed il rinfreno in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stocaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo -0,025 m <sup>3</sup> /ml	ml	19,61 €	615,00	12.062,86 €	4.389,00	86.087,60 €
121	1U.04.145.0020.b	Sovraprezzo allo cordonatura in cordoni di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: - sezione 6/10 x 25 cm	ml	1,85 €	615,00	1.138,10 €	364,00	673,61 €
122	1U.04.150.0040.d	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per la posa del limite secondo norme in vigore: - classe H2, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, peso minimo 50 kg/m. Lc ≥ 288 kg	ml	106,25 €	118,00	12.537,54 €	150,00	15.937,55 €
123	1U.04.150.0150.c	Pavimento in masselli in quarzo-cemento, antisdrucciolevoli e antigelivi, per percorso tattilo-piante con rilievi aventi un altezza non inferiore a 3 mm, strato a vista composto da scaglie di pietre naturali e cemento Portland 42,5, la parte inferiore composta da sabbie basaltiche, sabbie calcaree e cemento Portland 42,5. Le lastre di spessore medio non inferiore a 55 mm, avranno una colorazione superficiale a scelta della Committente ed atta ad ottenere un coefficiente di contrasto di luminanza non inferiore a 0,4 con la pavimentazione circostante. Integrate con trasponder passivo a radiofrequenza, idonee alla realizzazione di percorsi intelligenti. Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-“WT6” e 1-“S9” della CEN/TS 15209, posate su letto di malta di cemento: - indicazione di arresto pericoloso larghezza cm. 40	ml	25,19 €	336,00	8.464,42 €	-	- €
124	1U.04.150.0200.a	Rilevazione della sequenza al suolo di TAG - RFG con conseguente assegnazione di messaggi in banca dati relativi al ruolo del percorso. Inserimento di messaggi in banca dati relative alla sicurezza del percorso con conseguente Test del percorso nei vari sensi di marcia. Inserimento del percorso in banca dati Europea - in lingua Italiana	ml	25,44 €	336,00	8.547,51 €	-	- €
125	1U.04.160.0010.a	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con coperchio articolato su telaio apribile a 130° e con blocco di sicurezza a 90°, guarnizione in elastomerico antiodore e antirumore, classe D 400, a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm, non ventilato. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm , luce netta non inferiore a 0,610 mm, peso non inferiore a 95 kg	cad	366,98 €	174,00	63.853,98 €	-	- €
126	1U.04.160.0010.h	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con coperchio articolato su telaio apribile a 130° e con blocco di sicurezza a 90°, guarnizione in elastomerico antiodore e antirumore, classe D 400, a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm, non ventilato. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - con telaio quadrato non inferiore a 100 X100 cm, luce netta non inferiore a 0,800 mm, peso non inferiore a 131 kg	cad	835,17 €	171,00	142.814,52 €	131,00	109.407,61 €
127	1U.04.160.0040.d	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico medio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400, a norma UNI EN 124, con guarnizione in elastomerico, anticoncerato, altezza 100 mm. Compresa: la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce netta 600 x 600 mm, peso 80 kg, con coperchio in due triangoli	cad	424,26 €	10,00	4.242,59 €	2,00	848,52 €
128	1U.04.160.0040.e	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico medio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400, a norma UNI EN 124, con guarnizione in elastomerico, anticoncerato, altezza 100 mm. Compresa: la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce netta 430 x 280 mm, peso 40 kg, con coperchio a due triangoli	cad	116,73 €	240,00	28.015,50 €	-	- €
129	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce netta 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg.	cad	146,78 €	214,00	31.411,76 €	646,00	94.822,42 €
130	1U.04.180.0060.b	Fornitura e posa in opera di longheroni in ghisa, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, sui due bordi delle canalette, come telaio per griglie in ghisa sferoidale. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Esclusa fornitura e posa griglie prevista ai n. 1U.04.180.0070 e 0080. Per la coppia di longheroni: - classe D400, a norma UNI EN 124 - peso non inferiore a 26,50 kg/m la coppia, altezza 100 mm	ml	112,29 €	16,00	1.796,61 €	-	- €
131	1U.04.180.0070.a	Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, spessore griglia 35 mm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e valutato a parte, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: - larghezza 300 mm, peso non inferiore a 32 kg/m - superficie drenante non inferiore a 10,0 dm <sup>2</sup>	ml	148,87 €	8,00	1.190,99 €	-	- €
132	1U.04.450.0010.b	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresa: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, relopistica, tioxropistica e antiritro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici: - oltre a 0,25 m <sup>2</sup>	cad	90,18 €	165,00	14.880,29 €	460,00	41.484,46 €
133	1U.04.460.0010	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antirislita, fornitura e posa in opera di cordolino preformato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stessa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con pietra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in coni su una parte.	mq	44,64 €	324,00	14.461,92 €	3.912,04	174.615,98 €
134	1U.05.010.0010	Cancelleria segnaletica orizzontale esistente mediante asportazione meccanica di qualsiasi tipo del segnale e trasporto dei rifiuti alle discariche autorizzate, esclusi oneri di smaltimento.	mq	4,95 €	28.488,00	141.151,43 €	15.000,00	74.321,52 €
135	1U.05.010.0030	Rimozione di sbarrico semaforico, di qualsiasi forma e tipo, da palina semaforica di qualsiasi tipo.	cad	37,74 €	675,10	25.475,84 €	36,00	1.358,51 €
136	1U.05.010.0050	Rimozione di sosteno da sbarrico semaforico, di qualsiasi forma e tipo.	cad	32,65 €	54,00	1.763,30 €	36,00	1.175,53 €
137	1U.05.010.0070	Rimozione di complesso costituito da sosteno di qualsiasi tipo (esclusi i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione con prodotti di tinta uguale alla superficie circostante:	cad	42,19 €	412,00	17.381,46 €	449,00	18.942,42 €
138	1U.05.010.0090	Asportazione di portale di qualsiasi tipo e dimensione compreso il trasporto al magazzino comunale.	cad	2.500,24 €	27,00	67.506,45 €	18,00	45.004,30 €

139	1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdruciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	mq	5,52 €	17.113,85	94.427,65 €	7.971,16	43.981,79 €
140	1U.05.100.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdruciolevoli, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, con garanzia di perfetta efficienza per anni tre	mq	18,75 €	12.168,30	228.193,01 €	12.837,59	240.744,25 €
141	1U.05.150.0050.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio scatolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2	mq	201,76 €	469,10	94.643,47 €	266,95	53.858,61 €
142	1U.05.210.0010	Cordoli delineatori di corsia in materiale plastico o gomma di colore giallo, comprensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico. La larghezza sarà compresa fra i 15 e i 30 cm, l'altezza tra i 3 e 10 cm, con un profilo tale da consentire il sormonto in caso di necessità. I cordoli saranno inoltre completi di delineatore rifrangente di corsia, di attacchi per i medesimi e di quant'altro necessario per la messa in opera a regola d'arte del manufatto, compresa perforazione per elementi di fissaggio; in opera	ml	139,46 €	5.747,80	801.578,90 €	5.000,00	697.291,92 €
143	1U.05.220.0010.c	Formatura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la formatura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta: - palo diametro 90 mm	cad	99,41 €	176,00	17.486,32 €	242,00	24.057,44 €
144	1U.05.310.0010	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte;	cad	181,61 €	121,00	21.975,09 €	557,00	101.158,04 €
145	1U.06.010.0020.b	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometrica superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] - meccanica, con i necessari complementi a mano	mc	21,64 €	1.917,78	41.508,55 €	1.917,78	41.508,55 €
146	1U.06.180.0050.a	Formazione di tappeto erboso in zolla, spessore 5 cm, per inerbimento a pronto effetto, compresi tutti i lavori, anche preparatori, necessari, inclusa la prima bagnatura; per singole superfici fino a 1000 m <sup>2</sup> - per singole superfici fino a 1000 m <sup>2</sup> .	100 mq	1.762,06 €	19,17	33.778,60 €	72,78	128.243,97 €
147	1U.06.210.0030.h	Piante latifoglie con zolla della specie Acer negundo in varietà, Morus spp., Paulownia tormentosa in varietà, Populus tremula, con garanzia d'uso, di pronto effetto, privi di malattie, ben formate, senza capitolazione, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: 26 + 30 cm	cad	256,22 €	188,00	48.170,07 €	219,00	56.113,00 €
148	1U.06.530.0100	Decespugliamento o taglio delle scarpate stradali o bordi stradali, delle sponde, delle rogge, dei fossati con inclinazione inferiore a 45°, di erbe infestanti e infestanti arboree e vegetazione spontanea, compresa la pulizia, la raccolta e il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 mq	47,33 €	71,34	3.376,55 €	136,97	6.482,85 €
149	1U.06.590.0030.c	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strade. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa, da 10 + 20 m	cad	218,58 €	188,00	41.093,26 €	-	- €
150	1U.06.590.0070.a	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti con patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Vorticillium spp., inclusa disinfezione particolare, uso di telai protettivi e cautela nelle operazioni previste secondo le leggi vigenti. Compresi: i tagli, lo sdraiamento, la rimozione dell'apparato radicale, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa, il successivo riempimento con terra di coltivo del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi, la disinfezione dei residui legnosi, la risemia del terreno circostante la pianta rimossa. - sino a 6 m	cad	133,92 €	12,00	1.607,08 €	-	- €
151	1U.06.590.0070.b	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti con patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Vorticillium spp., inclusa disinfezione particolare, uso di telai protettivi e cautela nelle operazioni previste secondo le leggi vigenti. Compresi: i tagli, lo sdraiamento, la rimozione dell'apparato radicale, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa, il successivo riempimento con terra di coltivo del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi, la disinfezione dei residui legnosi, la risemia del terreno circostante la pianta rimossa. da 6 + 10 m	cad	203,09 €	45,00	9.138,86 €	119,00	24.167,21 €
152	P.06.025.1.a	CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED Di modulo di telecomando e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinfresco) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante. Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65). Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura: - tensione di alimentazione; - corrente assorbita; - potenza attiva assorbita; - fattore di potenza; - livello di dimming della lampada a potenza ridotta; - lampada OFF; - lampada guasta; - piastra led guasta; - ore di funzionamento a piena potenza; - ore di funzionamento a potenza ridotta; Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni: - comunicazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate; - regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione; - segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada. - FORNITURA Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.	cad	141,16 €	64,00	9.033,95 €	48,00	6.775,46 €
153	P.06.025.1.b	CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED Di modulo di telecomando e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinfresco) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante. Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65). Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura: - tensione di alimentazione; - corrente assorbita; - potenza attiva assorbita; - fattore di potenza; - livello di dimming della lampada a potenza ridotta; - lampada OFF; - lampada guasta; - piastra led guasta; - ore di funzionamento a piena potenza; - ore di funzionamento a potenza ridotta; Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni: - comunicazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate; - regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione; - segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada. - POSA IN OPERA Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	13,47 €	64,00	862,35 €	48,00	646,76 €
154	P.06.025.2.a	CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinfresco) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinfresco; - controllare fino a 14 circuiti di illuminazione di rinfresco; - controllare fino a 4 circuiti di illuminazione permanente; - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti; - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, o gruppo di proiettori appartenente allo stesso circuito; - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante; - poter gestire almeno due sonde di luminanza di velo; - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili; il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un sinottico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti. La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo. - FORNITURA Compresa scheda concentratore e banco di filtri, viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.	cad	3.323,09 €	8,00	26.584,71 €	3,00	9.969,27 €
155	P.06.025.2.b	CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinfresco) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinfresco; - controllare fino a 14 circuiti di illuminazione di rinfresco; - controllare fino a 4 circuiti di illuminazione permanente; - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti; - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, o gruppo di proiettori appartenente allo stesso circuito; - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante; - poter gestire almeno due sonde di luminanza di velo; - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili; il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un sinottico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti. La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo. - POSA IN OPERA Configurazione e messa in esercizio di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	321,05 €	8,00	2.568,43 €	3,00	963,16 €
156	VA.Z1.001	Formitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschile e in prossimità della parte femminile, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato) sez. 2500x2500 mm - lunghezza elemento 2 metri - spessore pareti 160 mm	ml	1.800,45 €	160,00	288.071,75 €	-	- €
157	VA.Z1.002	Formitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschile e in prossimità della parte femminile, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato) sez. 2500x2000 mm - lunghezza elemento 2 metri - spessore pareti 160 mm	ml	1.650,93 €	194,00	320.279,84 €	-	- €
158	VA.Z1.003	Formitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschile e in prossimità della parte femminile, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato) sez. 2500x1500 mm - lunghezza elemento 2 metri - spessore pareti 160 mm	ml	1.558,24 €	290,00	451.888,49 €	-	- €
159	VA.Z1.004	Formitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschile e in prossimità della parte femminile, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato) sez. 2500x1250 mm - lunghezza elemento 2 metri - spessore pareti 160 mm	ml	1.538,06 €	146,00	224.556,60 €	-	- €

160	VA.Z1.005	Fornitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschio e in prossimità della parte femmina, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato) sez. 2500x1000 mm - lunghezza elemento 2 metri - snessore pareti 160 mm	ml	1.433,63 €	2.354,00	<b>3.374.773,38 €</b>	-	- €
161	VA.Z1.006	Fornitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschio e in prossimità della parte femmina, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato) sez. 2000x1000 mm - lunghezza elemento 2 metri - snessore pareti 160 mm	ml	1.190,30 €	2.442,00	<b>2.906.701,86 €</b>	-	- €
162	VA.Z1.007	Fornitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschio e in prossimità della parte femmina, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato) sez. 4000x3650mm - lunghezza elemento 1 metro - spessore pareti 250 mm	ml	4.939,32 €	48,00	<b>237.087,13 €</b>	-	- €
163	VA.Z1.008	Fornitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschio e in prossimità della parte femmina, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato) sez. 6000x1250 mm - lunghezza elemento 1 metro - spessore pareti 300 mm	ml	7.230,93 €	16,00	<b>115.694,80 €</b>	-	- €
164	VA.Z1.009	Fornitura e posa di portone a tenuta stagna di dimensioni 210 x 220 cm	cad	21.323,95 €	1,00	<b>21.323,95 €</b>	-	- €
165	VA.Z1.011	Fornitura e posa di portone a tenuta stagna di dimensioni 085 x 220 cm	cad	17.056,00 €	1,00	<b>17.056,00 €</b>	-	- €
166	VA.Z1.012	Fornitura e posa di Pensilina fermata autobus modulare con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e verniciata a polvere con tinta RAL A scelta. Copertura piana in lamiera con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e a richiesta verniciata a polvere con tinta RAL. Possibilità di installazione di tamponamenti posteriori, pannelli fotovoltaici, bacheca manifesti pubblicitari, illuminazione a led. Il fissaggio a terra avviene tramite piastre con tirafondi in acciaio appositamente dimensionate. Dim. modulo mm.1000x1600x2511h. Compresa Tamponamento posteriore realizzato con fogli di policarbonato compatto o vetro stratificato 4+4 PVb. Dim.mm.1100x1520h. Compresa Illuminazione a led protetta con possibilità di montaggio sia verticalmente che orizzontalmente sotto la copertura.Compresto Elemento di seduta in cls sabbiato e/o levigato. Sabbiatura ad acqua e sabbia, levigatura ad acqua. Trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Prezzo al metro lineare di seduta con una profondità fissa di mm.700.Compresto Il Fissaggio a terra mediante l'utilizzo di barre filettate M16 classe 8.8.Lunghezza pensilina metri 8,00	cad	30.623,30 €	17,00	<b>520.596,06 €</b>	10,00	<b>306.232,98 €</b>
167	VA.Z1.015	Fornitura e posa di n.2 paratole orizzontale da posare nel partitore Roggia Colleonesca ramo Osio Sotto, comprensive di n.2 attuatori elettrici	cad	28.768,04 €	1,00	<b>28.768,04 €</b>	-	- €
168	VA.Z1.017	Sorveglianza archeologica a qualsiasi tipo di sbancamento meccanico eseguito in prossimità o superiormente a giacimenti archeologici, o dovunque ne sia presupponibile l'esistenza. Escluso lo sbancamento, da calcolarsi a parte, e compresa la documentazione fotografica e una relazione scritta e il posizionamento topografico.	mc	1,76 €	2.347,40	<b>4.123,84 €</b>	21.584,88	<b>37.919,63 €</b>
169	VA.Z1.021	CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA Costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 e solai di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450c e calcestruzzo Rck => 400 N/mm <sup>2</sup> . Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di piastra di fondazione, casseratura, armatura con rete eletrosaldata maglia cm 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera stratta. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolante omologate ENEL, le griglie di aereazione in resine isolante omologate ENEL, serratura omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento lisciatò o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aereazione saranno con protezione antitopo e antipoggio in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il tutto fornito e posto in opera.	mc	312,75 €	693,60	<b>216.921,56 €</b>	823,65	<b>257.594,35 €</b>
170	VA.Z1.023	Fornitura e posa di Pensilina fermata autobus modulare con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e verniciata a polvere con tinta RAL A scelta. Copertura piana in lamiera con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e a richiesta verniciata a polvere con tinta RAL. Possibilità di installazione di tamponamenti posteriori, pannelli fotovoltaici, bacheca manifesti pubblicitari, illuminazione a led. Il fissaggio a terra avviene tramite piastre con tirafondi in acciaio appositamente dimensionate. Dim. modulo mm.1000x1600x2511h. Compresa Tamponamento posteriore realizzato con fogli di policarbonato compatto o vetro stratificato 4+4 PVb. Dim.mm.1100x1520h. Compresa Illuminazione a led protetta con possibilità di montaggio sia verticalmente che orizzontalmente sotto la copertura.Compresto Elemento di seduta in cls sabbiato e/o levigato. Sabbiatura ad acqua e sabbia, levigatura ad acqua. Trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Prezzo al metro lineare di seduta con una profondità fissa di mm.700.Compresto Il Fissaggio a terra mediante l'utilizzo di barre filettate M16 classe 8.8.Lunghezza pensilina metri 4,00	cad	15.507,44 €	10,00	<b>155.074,43 €</b>	16,60	<b>257.423,56 €</b>
171	VA.Z1.101	Fornitura e posa di Quadro OMT-RIC- DEP1 Quadro Media tensione cabina ricarica deposito	cad	28.226,05 €	4,00	<b>112.904,20 €</b>	4,00	<b>112.904,20 €</b>
172	VA.Z1.102	Fornitura e posa di Trasformatore MT/BT	cad	76.023,01 €	4,00	<b>304.092,04 €</b>	4,00	<b>304.092,04 €</b>
173	VA.Z1.103	Fornitura e posa di Quadro [QBT-RIC- DEP] Quadro Generale QBT cabina ricariche deposito	cad	81.246,76 €	2,00	<b>162.493,52 €</b>	2,00	<b>162.493,52 €</b>
174	VA.Z1.104	Fornitura e posa di Quadro [QBT-RIC- CAP] Quadro Generale QBT cabina ricarica capolinea	cad	48.719,63 €	2,00	<b>97.439,26 €</b>	2,00	<b>97.439,26 €</b>
175	VA.Z1.105	Fornitura e posa di UPS	cad	10.554,41 €	4,00	<b>42.217,63 €</b>	4,00	<b>42.217,63 €</b>
176	VA.Z1.110	Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 KV - 20 KV: sezione 95 mm <sup>2</sup>	ml	21,30 €	240,00	<b>5.112,71 €</b>	-	- €
177	VA.Z1.120	Fornitura e posa in opera di quadro di ricarica autobus elettrici. Potenza nominale 100kW, grado di protezione IP65, di ricarica 4. Alimentazione in ingresso 400Vac 3F+N+PE. Uscita in tensione 100-750Vcc. Uscita in corrente 125A. Modulo di comunicazione Ethernet. Tranceiver in fibra ottica per comunicazione con quadro Front End. Alimentazione ausiliaria 230Vac. Interfaccia utente locale (Siemens HMI TP700). Comunicazione con veicolo secondo standard ISO 15118 / DIN 70121. Sistema di controllo ricarica basato su architettura a PLC (Siemens SIPLUS SIMATIC S7-1200). Corredato di tasca portaschemi, basamento in carpenteria metallica, schemi elettrici costruttivi, dichiarazione di conformità del costruttore, targhetta identificativa e segnali monitori di legge. Incluso messa in servizio e collaudo. Rif. Siemens SICHARGE X UC DC 125A (o equivalente approvato)	ac	354.940,56 €	1,00	<b>354.940,56 €</b>	1,33	<b>473.254,08 €</b>
178	VA.Z1.121	Fornitura e posa in opera di quadro Front End per stazione di ricarica autobus elettrici. Potenza nominale 100kW, grado di protezione IP65, modo di ricarica 4. Ingresso/Uscita in tensione 100-750Vcc. Uscita in corrente 200A@100Vdc. Modulo di comunicazione Ethernet. Tranceiver in fibra ottica per comunicazione con stazione di ricarica. Alimentazione ausiliaria 230Vac. Comunicazione con veicolo secondo standard ISO 15118 / DIN 70121. Sistema di controllo ricarica basato su architettura a PLC (Siemens SIPLUS SIMATIC S7-1200). Corredato di tasca portaschemi, basamento in carpenteria metallica, schemi elettrici costruttivi, dichiarazione di conformità del costruttore, targhetta identificativa e segnali monitori di legge. Incluso messa in servizio e collaudo. Rif. Siemens SICHARGE X UC DC 125A (o equivalente approvato)	ac	81.873,33 €	1,00	<b>81.873,33 €</b>	1,33	<b>109.164,44 €</b>
179	VA.Z1.122	Fornitura e posa in opera di SW start-up	ac	8.566,88 €	1,00	<b>8.566,88 €</b>	1,33	<b>11.422,51 €</b>
180	VA.Z1.123	Fornitura e posa in opera di SW yearly/fee (8x plug-in) per 2 anni	ac	15.534,60 €	1,00	<b>15.534,60 €</b>	1,33	<b>20.712,81 €</b>
181	VA.Z1.124	ANTIRIDOTORE -- 2 FIBRE Armatura antiridotore a nastri di acciaio, guaina Termoplastica speciale LSOH - AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20-22). Tipo di fibra: MM 62,5/125 µm; Attenuazione a 850 nm: < 3,2 dB/km; Attenuazione a 1300 nm: < 0,9 dB/km; Larghezza di banda: > 200 MHz/km a 850 nm; > 500 MHz/km a 1300 nm. Fornito e posta in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le condizionazioni e le opere murarie.	ml	3,32 €	11.000,00	<b>36.491,31 €</b>	-	- €
182	VA.Z1.130	Fornitura e posa in opera di Stazione di ricarica autobus elettrici. Potenza nominale 100kW, grado di protezione IP65, modo di ricarica 4. Alimentazione in ingresso 400Vac 3F+N+PE. Uscita in tensione 100-750Vcc. Uscita in corrente 125A. Modulo di comunicazione Ethernet. Tranceiver in fibra ottica per comunicazione con quadro Front End. Alimentazione ausiliaria 230Vac. Interfaccia utente locale (Siemens HMI TP700). Comunicazione con veicolo secondo standard ISO 15118 / DIN 70121. Sistema di controllo ricarica basato su architettura a PLC (Siemens SIPLUS SIMATIC S7-1200). Corredato di tasca portaschemi, basamento in carpenteria metallica, schemi elettrici costruttivi, dichiarazione di conformità del costruttore, targhetta identificativa e segnali monitori di legge. Incluso messa in servizio e collaudo. Rif. Siemens SICHARGE X UC DC 125A (o equivalente approvato)	ac	276.064,88 €	1,00	<b>276.064,88 €</b>	1,00	<b>276.064,88 €</b>
183	VA.Z1.131	Fornitura e posa in opera di quadro Front End per stazione di ricarica autobus elettrici. Potenza nominale 100kW, grado di ricarica 4. Ingresso/Uscita in tensione 100-750Vcc. Uscita in corrente 200A@100Vdc. Modulo di comunicazione Ethernet. Tranceiver in fibra ottica per comunicazione con stazione di ricarica. Alimentazione ausiliaria 230Vac. Comunicazione con veicolo secondo standard ISO 15118 / DIN 70121. Sistema di controllo ricarica basato su architettura a PLC (Siemens SIPLUS SIMATIC S7-1200). Corredato di tasca portaschemi, basamento in carpenteria metallica, schemi elettrici costruttivi, dichiarazione di conformità del costruttore, targhetta identificativa e segnali monitori di legge. Incluso messa in servizio e collaudo. Rif. Siemens SICHARGE X UC DC 125A (o equivalente approvato)	cad	63.772,59 €	1,00	<b>63.772,59 €</b>	1,00	<b>63.772,59 €</b>
184	VA.Z1.132	Fornitura e posa in opera di SW start-up	cad	6.663,13 €	1,00	<b>6.663,13 €</b>	1,00	<b>6.663,13 €</b>
185	VA.Z1.133	Fornitura e posa in opera di SW yearly/fee (8x plug-in) per 2 anni	cad	12.082,47 €	1,00	<b>12.082,47 €</b>	1,00	<b>12.082,47 €</b>

186	VA.Z1.150	Fornitura e posa in opera di telecamera per pensiline con telecamera Ultra High Definition, 8 MP, H.265, giorno/notte, Deep AI/VCA, WDR, PoE, custodia da incasso, design cover nero traslucido IR, obiettivo fisheye F2.8 / 1,6 mm, con Adattatore per il montaggio a superficie di una custodia da incasso in policarbonato bianco, Dual Matrix LED Ring Illuminazione per custodia da incasso, cinque LED IR e cinque LED a luce bianca, variazione controllata da eventi tra illuminazione IR e luce bianca, controllo individuale dell'intensità dei singoli LED o regolazione automatica della scena catturata, ed ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.	cad	3.600,16 €	27,00	97.204,41 €	26,00	93.604,25 €
187	VA.Z1.151	Fornitura e posa in opera di pannello informativo bifacciale con matrice grafica a led WRGB per indoor / outdoor di dimensione totale dello schermo 1675x954mm, con dimensione della scheda grafica fisica schermo di 3840x2160pixel, consumo massimo di 0,79kW, frequenza 120Hz, angolo di visione 178° (H) 178° (V), formato schermo 16/9. La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo LG 75XS4G o simile approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	32.537,49 €	27,00	878.512,30 €	26,00	845.974,80 €
188	VA.Z1.152	Fornitura e posa in opera di Armadio a pavimento 2000x800x800 42 HE int c/porta anteriore in vetro temprato UNI EN 12150-1, pannelli laterali e posteriori ciechi asportabili, doppi piani montanti 19° verticali conformi alle IEC 297-1 zoccolo serie 800X800 + 8 rondelle + 4 viti M12 + 4 dadi M12 (altezza totale 2100 mm) - grado di protezione IP 30 - Antracite RAL 7016 comprensivo di: Kit di messa a terra per attestazione apparati secondo EN50310 - Kit di ventilazione per Rack montaggio a tetto 2 ventole DIN 41494 con cavoletto di alimentazione a 220V Colore Nero RAL 5004 - con termostato - n. 2 Gruppi prese PDU montaggio a rack 19" occupazione 1.5U 16A UNIVERSAL SOCKETS Schuko con interruttore magnetotermico - Black RAL 5004. Completo di accessori per un cablaggio a regola d'arte. Incluso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	6.008,68 €	54,00	324.468,93 €	48,00	288.416,82 €
189	VA.Z1.153	Fornitura e posa in opera di pannello informativo monocromatico a lato singolo con supporto da parete /palo per installazione da esterno con grado di protezione IP67 (IK10), con allungamento in metallo per garantire il corpo rigido con peso minima 9,5kg, alimentazione 12V consumo 1,6W, range di temperatura -20°C + 50°C, possibilità di aggiungere della sensoristica, basato sulla tecnologia "E-Ink" e su un industrial Embedded PC. Il pannello è con matrice da 13,3" (4,3), pixel pitch 0,169 (H) x 0,169 (V) mm., sistema OS linux, connessione cellular 4G o su richiesta altro sistema di comunicazione (es. LoRaWAN). La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo Aesys Elnk Display o simile approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	6.088,16 €	42,00	255.702,56 €	37,00	225.261,78 €
190	VA.Z1.154	Fornitura e posa in opera di Monitor TFT 37" Stretch monofacciale con fissaggio su struttura, basato di sistema a retroilluminazione a Led, con matrice attiva 904,32 (H) x 254,34 (V) mm, con risoluzione: 1920 x 540px, proporzioni 16:4,5 , ala luminosità 1.000cd/m2, ampio angolo di visione senza escursione di colore ai limiti dell'angolo e regolazione automatica della luminosità integrata sui diversi livelli. L'unità centrale del monitor è composta da un PC embedded industriale, temperature di funzionamento - 10°C/+55°C. L'apparecchiatura è con porta di comunicazione Ethernet 10/100Mbps con vari protocolli SNMP, protocollo per dati diagnostici NTP, FTP, RDP, SSH, n. 4 ingressi per i cavi elettrici, grado di protezione meccanica IP 54 (IK10), pannello in alluminio per l'alloggi, pannello frontale in vetro temperato monolitico antiriflesso fissato al telaio. Posizionamento semi esterno (coperto) perché i raggi del sole non colpiscono il display e il vetro anteriore. L'alimentazione è a 230Vac/50Hz con consumo max. pari a 150W, comprensivo di modulo text to speed. La voce è da intendersi comprensivo di Monitor TFT stretch single side da 37" tipo AESYS o simile approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	4.979,16 €	27,00	134.437,27 €	26,00	129.458,11 €
191	VA.Z1.155	Fornitura e posa in opera di pannello informativo monofacciale con matrice grafica a led WRGB per indoor / outdoor di dimensione totale dello schermo 1112x62mm, con dimensione della scheda grafica fisica schermo di 1920x101pixel, consumo massimo di 0,39kW, frequenza 120Hz, angolo di visione 178° (H) 178° (V), formato schermo 16/9, grado di protezione IP56. La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo LG 49XS4J-B o simile approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	16.443,37 €	27,00	443.970,87 €	36,00	591.961,16 €
192	VA.Z1.156	Fornitura e posa in opera di Channel Router di centralizzazione impianti da disporre in apposito armadio (quantificato in altra voce) completo di hardware SHDSL ed attività di centralizzazione degli impianti con priorità semaforica completo di channel router con alimentazione 90-250Vac, consumo max.12W, temperature di operatività -40°C / +70°C, software linux, cpu 536MHz Cortex A5, RTC, memoria 512MB on board NAND Flash, SD Card slot, con interfaccia a n.5 porta Ethernet, n.3 RS232, n.1 RS422, n.1 RS485, n.1 Telif HE910-DG GPS/GSM 3G modem, grado di protezione IP30. La voce è da intendersi comprensivo di channel router + hardware SHDSL tipo Swarco Technology APS ed attività di centralizzazione con priorità semaforica o simile approvato dalla D.L. e di ogni accessori per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	7.910,31 €	27,00	213.578,33 €	39,00	308.502,03 €
193	VA.Z1.157	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in bassa tensione di fermata Tipo QE_FE, realizzato con un centralino da parete in materiale termoplastico completo di portella ambrata, con grado di protezione IP40, comprensivo di interruttori di protezione, apparecchi di manovra, contattori dove previsti, contatti ausiliari e cavi di distribuzione interna. L'opera è da intendersi corredata di schemi elettrici, targhe di identificazione quadro e per singoli interruttori, targhette di segnalazione pericolo e avvertimento. Il quadro è di dimensioni 426l. x 750h. x145p. mm. a tensione di esercizio 400V, frequenza 50Hz, 3PH+N. In conformità alla Norma CEI EN 61439 i quadri elettrici dovranno essere corredata di apposita targa riportante i dati del costruttore, corrente nominale, tensione, matricola e rispondenza CE così come previsto dalle vigenti norme in materia elettrica, il tutto per dare l'opera posata, funzionante e finita a regola d'arte.	cad	5.137,16 €	14,00	71.920,31 €	26,00	133.566,29 €
194	VA.Z1.158	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in bassa tensione della rotatoria Tipo QE_RO, realizzato con un centralino da parete in materiale termoplastico completo di portella ambrata, con grado di protezione IP40, comprensivo di interruttori di protezione, apparecchi di manovra, contattori dove previsti, contatti ausiliari e cavi di distribuzione interna. L'opera è da intendersi corredata di schemi elettrici, targhe di identificazione quadro e per singoli interruttori, targhette di segnalazione pericolo e avvertimento. Il quadro è di dimensioni 426l. x 750h. x145p. mm. a tensione di esercizio 400V, frequenza 50Hz, 3PH+N. In conformità alla Norma CEI EN 61439 i quadri elettrici dovranno essere corredata di apposita targa riportante i dati del costruttore, corrente nominale, tensione, matricola e rispondenza CE così come previsto dalle vigenti norme in materia elettrica, il tutto per dare l'opera posata, funzionante e finita a regola d'arte.	cad	4.588,85 €	8,00	36.710,79 €	3,00	13.766,55 €
195	VA.Z1.159	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in bassa tensione di incrocio esistente Tipo QE_IS, realizzato con un centralino da parete in materiale termoplastico completo di portella ambrata, con grado di protezione IP40, comprensivo di interruttori di protezione, apparecchi di manovra, contattori dove previsti, contatti ausiliari e cavi di distribuzione interna. L'opera è da intendersi corredata di schemi elettrici, targhe di identificazione quadro e per singoli interruttori, targhette di segnalazione pericolo e avvertimento. Il quadro è di dimensioni 426l. x 600h. x145p. mm. a tensione di esercizio 400V, frequenza 50Hz, 3PH+N. In conformità alla Norma CEI EN 61439 i quadri elettrici dovranno essere corredata di apposita targa riportante i dati del costruttore, corrente nominale, tensione, matricola e rispondenza CE così come previsto dalle vigenti norme in materia elettrica, il tutto per dare l'opera posata, funzionante e finita a regola d'arte.	cad	3.414,00 €	18,00	61.451,95 €	39,00	133.145,89 €
196	VA.Z1.160	Fornitura e posa in opera di modem/router per trasmissione dati	cad	736,70 €	77,00	56.725,89 €	101,00	74.406,68 €
197	VA.Z1.165	Rimozione di impianto elettrico rotatoria comprensivo delle seguenti operazioni: - rimozione dei corpi illuminanti - rimozione dei pali di illuminazione - rimozione di poggiatestii eacividotti...linee cavo e operazioni di rioristino.	ac	4.264,00 €	2,00	8.528,00 €	2,00	8.528,00 €
198	VA.Z1.201	Fornitura e posa di SISTEMA DI RICARICA composto dai seguenti elementi: Fornitura e posa in opera di stazione di ricarica UC800 con le seguenti caratteristiche prestazionali. Controllo completamente automatico della sessione di ricarica, Utilizzo confortevole grazie al touchscreen centrale, Forma costruttiva salvaspazio, Elevata affidabilità, Manutenzione ordinaria e straordinaria di semplice esecuzione.	cad	356.989,17 €	4,00	1.427.956,67 €	4,00	1.427.956,67 €
199	VA.Z1.214	F.p.o. di software per interfacciamento con i pannelli informatici comprensiva di programmazione, template di visualizzazione delle informazioni il tutto per dare l'opera finita a corpo e a regola d'arte.	cad	23.733,42 €	1,00	23.733,42 €	1,00	23.733,42 €
200	VA.Z1.502	Fornitura e posa in opera di AUT- TMACS DEVICE LICENCE Unità AUT per Sistema di priorità semaforica dotata di potente CPU ARM da 1GHz consente di interfacciarsi ogni regolatore semaforico attraverso porta Ethernet, comunicazione seriale o attraverso I/O opportunamente programmatisi. Sistema di Telecontrollo Centralizzato attraverso Piattaforma Server-Client con protocollo di comunicazione Internet IP comprendente: • Apparato di comunicazione con Alimentatore, Antenna e cavi di connessione (SIM esclusa) • Licenza di Connessione Impianto tramite Sistema di comunicazione GPRS o porta Ethernet • Configurazione completa del dispositivo e di ogni parametro dell'impianto nel database del Server TMacs • TMacs Control Service in configurazione Standard* per 1 anno dall'attivazione del Servizio *TMacs CS standard a) Servizio di Collegamento alla Piattaforma TMacs tramite Server in hosting remoto con livello di disponibilità superiore b) Comunicazione continua con l'impianto e mantenimento dei parametri di Sistema compresa compensazione della deriva dell'orologio interno c) Registrazione e Archivio di ogni parametro di funzionamento o anomalia su Database SQL su Server Centrale d) Servizio di Controllo diagnostico in tempo reale sullo stato dell'impianto collegato con analisi continua dello stato delle comunicazioni e) Teleassistenza in tempo reale, in caso di problemi di comunicazione, da parte di personale altamente qualificato per completa diagnosi dell'evento e tentativo di ripristino da remoto f) Fornitura dei dati archivati nel Database entro 1 gg. lavorativo dalla richiesta. g) Servizio TAlerm per l'avviso a mezzo e-mail e/o SMS in tempo reale al verificarsi di qualsiasi anomalia sull'impianto controllato	cad	5.986,31 €	16,00	95.781,04 €	39,00	233.466,28 €
201	VA.Z1.503	Regolatore semaforico RSC equipaggiato per 8 gruppi (24 uscite) e 8 ingressi, comprendente: Rack in alluminio alodinato 19" con piastra madre Nr. 4 Schiede OUT a sei uscite Pannello LCD con tastiera a membrana di programmazione Scheda PS di alimentazione Scheda CPU con porta seriale RS232 Scheda DET 32 ingressi digitali Scheda CPU TA per controllo amperometrico carichi in corrente Cablaggio 8 ingressi rilevatori per detectors spire Orologio interno alla scheda CPU Pulsante di comando manuale Pannello distribuzione cavi cablato per 24 OUT e 8 IN completo di interruttori di protezione, scaricatori di estremazioni e filtro di rete Sezionatore lampade dell'impianto Armadio in vetroresina 1140x650x360 mm Protezione IP55 Telai di fissaggio armadio al terreno	cad	6.519,66 €	16,00	104.314,50 €	39,00	254.266,58 €
202	VA.Z1.505	ATTIVITA' DI INGEGNERIA Attività di programmazione e analisi completa dei dati di traffico e di impianto post installazione, comprendente taratura del Sistema. Sarà comunque attivo un Servizio di assistenza on-line per tutto il periodo di avviamento del Sistema al quale il personale che utilizzerà il Sistema può rivolgersi.	cad	2.786,18 €	34,00	94.730,22 €	39,00	108.661,13 €
203	VA.Z1.506	Lanterna semaforica veicolare mod. Lumina tre ante le seguenti caratteristiche: • Costruzione a scocca unica in profilo di alluminio eseguito per estrosione e su misura con lavorazioni mediante taglio laser. • Sportello unico completamente in alluminio con doppio punto di apertura. • Visiere paracluze corte in alluminio con fissaggio rapido a vite. • Bracci di fissaggi in alluminio con sistema antirotazione e disponibili in due misure, la versione lunga 180mm e la versione corta 90mm. Fissaggio sia a vite che Band-It. • Verniciata con vernici resistenti agli agenti esterni, disponibile nella configurazione richiesta. • Personalizzabile sulla testata di chiusura inferiore con logo del Comune. Inclusa mascherina direzionale.	cad	1.039,39 €	326,00	338.842,00 €	147,00	152.790,72 €
204	VA.Z1.508	Radar a microonde 24.125 Ghz per rilevazione del veicolo fino a 80 mt. alimentazione 12 Vdc. Palo a sbraccio semaf. In acciaio zincato a caldo secondo norme UNI EN ISO 1461, ricavato da rito a sez. ottag., ricavato da lamiera in acciaio S355J2G3 UNI EN 10025 formato mediante presso piegatura e saldato longitudinalmente con proced. Omologato dall'Istituto Italiano della Salidatura. Sbraccio a sei circol. Fissato al ritto mediante bulloni anello autocentrante. H tot. 7500 mm D. alla base 200 mm D. dello sbraccio 114 mm sbraccio tot. 5000 mm. Peso 180 kg. Completato di foro innesco cavi, attacco di messa a terra e asola per la morsafera	cad	1.078,11 €	32,00	34.499,51 €	39,00	42.046,28 €
205	VA.Z1.520	Radar a microonde 24.125 Ghz per rilevazione del veicolo fino a 80 mt. alimentazione 12 Vdc. Palo a sbraccio semaf. In acciaio zincato a caldo secondo norme UNI EN ISO 1461, ricavato da rito a sez. ottag., ricavato da lamiera in acciaio S355J2G3 UNI EN 10025 formato mediante presso piegatura e saldato longitudinalmente con proced. Omologato dall'Istituto Italiano della Salidatura. Sbraccio a sei circol. Fissato al ritto mediante bulloni anello autocentrante. H tot. 7500 mm D. alla base 200 mm D. dello sbraccio 114 mm sbraccio tot. 5000 mm. Peso 180 kg. Completato di foro innesco cavi, attacco di messa a terra e asola per la morsafera	cad	1.984,55 €	95,00	188.532,33 €	118,00	234.177,00 €
206	VA.Z1.530	MODULO SOFTWARE MACS TRACKING, PRIORITA' SEMAFORICA MEZZO PUBBLICO	ac	100.405,26 €	1,00	100.405,26 €	1,00	100.405,26 €
207	VA.Z1.540	AUT- TMACS DEVICE LICENCE, PER IMPIANTI GIA' ESISTENTI	cad	7.068,18 €	30,00	212.045,31 €	39,00	275.658,90 €
208	VA.Z1.550	KIT PALO-TELECAMERA LETTURA TARGHE-ANTENNA WI-FI	cad	9.290,49 €	60,00	557.429,31 €	78,00	724.658,10 €

209	VA.Z1.551	<p>Architettura del sistema SGPS di gestione della priorità semaforica - Software di centro</p> <p>La soluzione SGPS a livello centrale dovrà avere le seguenti funzionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisizione del sistema AVM dei dati di pianificazione del servizio, composizione della flotta, turni macchina</li> <li>- Acquisizione dei dati in tempo reale dagli apparati OBU a bordo mezzo</li> <li>- Visualizzazione della pianificazione del servizio di trasporto, e della posizione in tempo reale dei mezzi, con identificazione dello stato di ogni mezzo</li> <li>- Configurazione su mappe grafiche del posizionamento degli incroci semaforici</li> <li>- Previsione di arrivo agli incroci semaforici</li> <li>- Configurazione dei criteri per la richiesta della priorità semaforica</li> <li>- Invio della richiesta al sistema UTC, con riferimento dell'incrocio interessato e percorso da fare</li> </ul> <p>Il sistema centrale deve essere in grado di acquisire i dati di pianificazione del servizio e relative variazioni. La soluzione applicativa dovrà essere realizzata in ambiente Linux, e dovrà essere installata in ambiente cloud.</p>		ac	89.293,70 €	1,00	89.293,70 €	1,00	89.293,70 €
210	VA.Z1.552	<p>Architettura del sistema SGPS di gestione della priorità semaforica - Requisiti OBU</p> <p>A bordo mezzo dovrà essere reso disponibile un apparato di bordo con le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collegamento remoto con almeno 4G</li> <li>- Possibilità di inserire due SIM</li> <li>- GPS, con sistema di navigazione inerziale, in caso di scarso segnale, con Accelerometro e giroscopio integrato</li> <li>- CAN bus, per integrare le informazioni di posizionamento</li> <li>- WiFi 2,4G / 5GHz dual-band, Bluetooth min 4.1</li> <li>- Min 4 Porte Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ45</li> <li>- N.1 porta RS232 (DB9)</li> <li>- N.1 porta RS485</li> <li>- N.1 Micro SD card</li> <li>- 4 digital output, 6 * digital input, 6 * analog input</li> <li>- Alimentazione 9-36VDC configurabile</li> <li>- IP64</li> <li>- Peso inferiore a 1 kg</li> <li>- Standard ECE-R118, E-Mark</li> </ul> <p>L'unità di bordo deve essere in grado di inviare in tempo reale al software centrale di SGPS i dati di localizzazione con una frequenza di almeno 5s, integrando i dati del GPS, corretti dal sistema inerziale, con il CANBUS. La soluzione deve prevedere un doppio alloggiamento per la SIM per aumentare la affidabilità del collegamento. L'unità di bordo deve essere in grado di inviare segnale di approccio all'incrocio semaforico, tramite rete wireless WiFi.</p> <p>L'apparato di bordo dovrà essere installato su apposito vano del veicolo, e connesso ad una ANTENNA LTE / ACTIVE GPS-GALILEO-GLONASS / 2,4GHz-5,8GHz, di altezza non superiore a 65</p>		cad	3.769,03 €	11,00	41.459,38 €	15,00	56.535,52 €
211	VA.Z1.553	Architettura del sistema SGPS di gestione della priorità semaforica - Servizio cloud - Antenna trivalente e connessioni		cad	4.657,99 €	11,00	51.237,93 €	15,00	69.869,90 €
212	VA.Z1.554	Architettura del sistema SGPS di gestione della priorità semaforica - Gestione e servizio Manutenzione		cad	66.882,72 €	1,00	66.882,72 €	1,00	66.882,72 €
213	VA.Z1.800	Fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione rotonda		cad	14.911,80 €	3,00	44.735,41 €	3,00	44.735,41 €
214	VA.Z1.810	<p>Fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 impianto di desolezazione costituito da:</li> <li>- Portata acqua piovana =170 l/s</li> <li>- Densità Oli: 0,85 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- Volume utile separazione = 61 mc (6 minuti tempo di Separazione)</li> <li>- Volume accumulo fanghi = 17 mc [100 l x Q (l/s)]</li> <li>- Volume accumulo oli = 1,70 mc</li> <li>- Volume utile totale vasca (desolezazione + fanghi+ oli ) = 79,7mc</li> <li>- Normativa di riferimento scarico trattato (parametri: materiali grossolani, solidi sospesi totali,grassi/oli minerali ed idrocarburi totali) = tab. 3 all. 5 D.Lgs 152/06</li> <li>- Recapito scarico trattato = acque superficiali</li> <li>- Tipo desolezatore: a coalescenza CLASSE I</li> </ul> <p>L'impianto è costituito da: - N.ro 1 DISSESSATORE STATICO monoblocco prefabbricato in C.A.</p> <p>Dimensioni esterne vasca: cm 250 x 950 x (h=250)</p> <p>Peso: q1 250</p> <p>Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- for/man ø50mm in PVC sigillati a perfetta tenuta idraulica per innesto tubazioni ingresso/uscita;</li> <li>- n.ro 2 deviatori di flusso (deflettore) in acciaio INOX AISI 304 posizionati in prossimità della tubazioni di ingresso e uscita acque;</li> <li>- zona accumulo fanghi;</li> <li>- n.ro 4+4 punti interni diam. 2" in acciaio INOX AISI 304;</li> <li>- N.ro 1 DISSESSATORE STATICO per SEPARAZIONE OLÌ MINERALI e IDROCARBURI NON EMULSIONATI monoblocco prefabbricati in C.A. (CONFORME A UNI EN 858)</li> </ul> <p>Dimensioni esterne vasca: cm 250 x 950 x (h=250)</p> <p>Peso: q1 250</p> <p>Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- for/man ø50mm in PVC sigillati a perfetta tenuta idraulica per innesto tubazioni ingresso/uscita;</li> <li>- n.ro 1 deviatore di flusso (deflettore) in acciaio INOX AISI 304 posizionati in prossimità della tubazioni di ingresso;</li> <li>- n.ro 1 dispositivo di chiusura automatica ad otturatore a galleggiante DN 500 con filtro a coalescenza accettabile, in conformità a normativa europea a base di riferimenti con struttura definita ed</li> </ul> <p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>IMPIANTO DI LAMINAZIONE PER ACCUMULO COMPLESSIVO DI 3300 mc costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.ro 8 VASCHE monoblocco prefabbricate in C.A.</li> <li>Tipo: Gazebo mod. C-16</li> </ul> <p>Dimensioni esterne vasca: cm 250 x 1017 x (h=252) CAD.</p> <p>Capacità TOTALE: 52 mc CAD.</p> <p>Peso: q1 280 CAD.</p> <p>Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.ro 4+4 punti, CAD. VASCA, in inox AISI304 diam. 2";</li> <li>- manicotti in PVC per innesto tubazioni ingresso / collegamento di fondo / scarico</li> <li>- N.ro 8 COPERTURE CARRABILI (carichi stradali 1° categoria) prefabbricata in C.A.</li> </ul> <p>Dimensioni esterne copertura: cm 250 x 1017 x (spessore=20) cad. divisa in due lastre</p> <p>Peso: q1 122</p> <p>Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chiusini in ghisa CLASSE D400.</li> <li>PIPING di rilancio 1° piastra : pompe + tubazioni + valvolame + quadro elettrico</li> <li>- N.ro 2 +1R ELETROPOMPE sommersibili di sollevamento avari CIASCUNA le seguenti caratteristiche:</li> <li>- Marca Sulzer</li> <li>- Potenza nominale: 2,2 kW (P2)</li> <li>- Numero Poli: 4</li> <li>- Girante: antiritensamento monocanale (contrablock)</li> <li>- Tensione: 400 V trifase</li> <li>- Portata: 10/l/s</li> <li>- Prevalenza: 6,5 mca</li> <li>- Bocca di Mandata: DN100/125</li> <li>- Passaggio Libero: 75mm</li> </ul> <p>completa CIASCUNA di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.ro 1 valvola di ritorno a palla in ghisa PN16;</li> <li>- n.ro 1 tubazione di mandata in acciaio INOX AISI 304 completa di flange, curva, bullonatura</li> </ul>		cad	42.185,46 €	3,00	126.556,37 €	-	-
215	VA.Z1.820	<p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE -- VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO</p> <p>A 1.200 MC Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mmq per pali di illuminazione con e senza sbrazio tra dare garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Deve essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2008 (e s.m. e i) e circolare esplicativa corretta) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavi/dotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro allargamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.</p>		cad	170.850,98 €	3,00	512.552,93 €	-	-
216	VA.Z1.994	<p>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE -- VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO</p> <p>A 1.200 MC Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mmq per pali di illuminazione con e senza sbrazio tra dare garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Deve essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2008 (e s.m. e i) e circolare esplicativa corretta) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavi/dotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro allargamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.</p>		cad	435,33 €	192,00	83.583,13 €	161,00	70.087,94 €
217	VA.Z1.999	Fornitura e posa in opera di varco Light è costituito dai seguenti componenti: • Telecamera ANPR intelligente TECH IPplate ZTL, vero cuore del sistema di varco, che include al suo interno le seguenti sottocomponenti: • Telecamera di ripresa targa o Sistema di illuminazione a luce infrarossa, o Elaboratore di immagine e OCR o Controller di varco. • Telecamera di controllo TECH iTurret • Armadietto di servizio (eventualmente anche condiviso tra più varchi fisicamente ravvicinati) • Display di segnalazione stato varco ZTL (opzionale)		cad	23.185,77 €	21,00	486.901,23 €	27,00	626.015,87 €
218	NP.PD.01	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro.		kg	6,98 €			108.077,70	753.939,67 €
219	NP.PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine salutaria e sporco con scartavetratura, protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; carteggiatura leggera per uniformare la superficie, frittura con due mani di smalto a base di resine sintetiche. Compresi piani di lavoro ed assistenza murarie.		mq	16,54 €			3.105,41	51.350,48 €
220	NP.PD.03	Sovrapprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce, anche in zone limitate del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo del legante (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare sotto, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m <sup>3</sup> finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato.		mc	13,24 €			7.319,55	96.940,00 €
221	NP.PD.04	RIMOZIONE, RECUPERO, DEMOLIZIONE SELEZIONATA E SUCCESSIVE REINSTALLAZIONE DI RECINZIONI E PARAPETTI.		kq	3,61 €			7.680,00	27.696,54 €
222	NP.PD.05	SISTEMA DI ELETROPOMPE PER CONTINUITÀ IDRAULICA ROGGIA COLLEONESCA		qq	9.236,85 €			180,00	1.662.633,01 €
223	NP.PD.06	Impianto di desolezazione e trattamento della portata di 30 ltr/sec.		cad	19.824,32 €			24,00	475.763,58 €

224	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≤ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigenieranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) con percentuale dei vuoti in opera compresa tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>3</sup> , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: 40 mm	mq	8,54 €			194.816,92	1.663.060,07 €
225	NP.PD.08	Demolizione di strutture in ferro, mediante tagli, demolizioni di parti murarie, abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o discarica.	kg	1,15 €			73.141,80	84.206,69 €
226	NP.PD.09	Sovraprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm.	mc	4,19 €			779,18	3.262,64 €
227	NP.PD.10	Sovraprezzo alle casserature per getti a vista, per piallature delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori reimpieghi, compresa la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, cocciottatoi, modanature, ecc.	mq	16,91 €			3.171,00	53.624,94 €
228	NP.PD.11	Giunto di costruzione e connessioni realizzato con profili in PVC specifici per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm, giunto di ripresa con profilo in PVC	ml	10,42 €			2.359,20	24.585,73 €
229	NP.PD.12	Protezione preventiva antigraffiti, traspirante, traspirante, non pellicolare, idonea a consentire la successiva ripetuta rimozione di graffiti, applicata a spruzzo o a mano a più riprese, fino a saturazione, su materiali lapidei e intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: con prodotto a base di sostanze organiche fluorurate con solvente all'acqua	mq	12,27 €			382,80	4.697,64 €
230	NP.PD.13	Dissuasore di transito in fusione di ghisa sabbiosa, altezza 850-900 mm circa fuori terra, con innesto di 180 mm per il fissaggio, peso indicativo di circa 32 kg. e base di circa 200x200 mm . Finitura con verniciatura con polveri termoindurenti, tutte le viterie sono in acciaio inox.	cad	198,18 €			320,00	63.418,30 €
231	NP.PD.14	Pacciamatura con corteccia di pino, priva di impurità, trattata con prodotti fungicidi, compresa stesa e modellazione, con pezzatura: stesa manuale - Ø 2 + 4 cm	mc	74,22 €			219,00	16.254,00 €
		SOVRAPPREZZO PER PRESTAZIONI NOTTURNE E/O FESTIVE.						
232	NP.PD.15	Sovraprezzo alle voci di elenco per lavorazioni notturne (22-06) o festive, con esclusione delle voci di sole forniture comprendenti: la corrispondenza alla mano d'opera di indennità speciali, le assicurazioni di ogni genere, le attrezzature occorrenti ivi compreso l'attivazione ed il mantenimento di idoneo impianto di illuminazione anche se montato su autocarro, l'incremento della segnaletica regolamentare di cantiere e quanto altro occorra per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza.	%	0,15 €			1.341.925,68	201.288,85 €
		Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vari pante e finestre, fori passanti, sottrazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: da 0,501 a 5,01 m <sup>3</sup>	mc	191,95 €			5.365,13	1.029.826,57 €
234	NP.PD.17	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 1500x1000 mm	ml	1.096,35 €			350,00	383.720,79 €
235	NP.PD.18	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 1850x750 mm	ml	1.178,18 €			503,00	592.622,07 €
236	NP.PD.19	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2000x750 mm	ml	1.226,16 €			440,00	539.509,67 €
237	NP.PD.20	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2000x800 mm	ml	1.264,44 €			500,00	632.218,14 €
238	NP.PD.21	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2000x1000 mm	ml	1.269,87 €			198,00	251.434,93 €
239	NP.PD.22	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2200x1000 mm	ml	1.490,37 €			430,00	640.858,93 €
240	NP.PD.23	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2400x1000 mm	ml	1.447,19 €			140,00	202.607,03 €
241	NP.PD.24	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2400x1600 mm	ml	1.609,90 €			29,00	46.687,11 €
242	NP.PD.25	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2400x1800 mm	ml	1.614,75 €			400,00	645.900,29 €
243	NP.PD.26	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2400x2000 mm	ml	1.716,95 €			50,00	85.847,36 €
244	NP.PD.27	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2500x700 mm	ml	1.348,09 €			42,00	56.619,94 €
245	NP.PD.28	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2500x700 mm "rinfornati" per carichi concentrati e basso ricoprimento.	ml	1.852,97 €			110,00	203.826,52 €
246	NP.PD.29	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2600x1000 mm	ml	1.510,88 €			220,00	332.394,69 €
247	NP.PD.30	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 2750x1000 mm	ml	1.663,84 €			146,00	242.920,07 €
248	NP.PD.31	Fornitura e posa di manufatti scalatori sez. interna netta 3000x1250 mm	ml	2.055,77 €			1.153,00	2.370.297,10 €
		Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vari scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazioni garantite, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.4.2.1 di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare " I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C32/40 - XC1 e XC2	mc	176,84 €			690,31	122.072,70 €
249	NP.PD.32	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profili, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in acciaio inox AISI 304	kg	18,48 €			19.852,50	366.877,69 €
250	NP.PD.33	Pali di piccolo diametro (micropali) per fondazioni, sottfondazioni ed ancoraggi, eseguiti mediante trivellazione a rotazione o rotopercussione. Sono compresi: la trivellazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, la successiva iniezione a pressione di miscela cementizia con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro, anche in più fasi; il tracciamento dei punti di infissione, la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, la rettifica o scapitolatura delle teste; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta. Sono esclusi: la tubazione di rivestimento, l'armatura metallica, le prove di carico, diametro 151-175 mm	ml	75,11 €			1.284,00	96.436,23 €
251	NP.PD.34	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a ml 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualità, escluse comunque le casserature cilindriche o eseguite con materiali preformati, eseguite con pannelli appositamente costruiti per il tipo di struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli altri oneri di cui al prezzo relativo alle casserature piane	mq	28,65 €			43,17	1.236,59 €
252	NP.PD.35	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m <sup>2</sup> . Escluso scavo, piano appoggio, rinforzo e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7	ml	15,76 €			2.745,05	43.261,29 €
253	NP.PD.36	Chiusini completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozetti, adeguatamente armati, con dimensioni: DN 200 cm, h < 20 cm	cad	255,00 €			9,00	2.295,04 €
254	NP.PD.37	Chiusini completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozetti, adeguatamente armati, con dimensioni: DN 100 cm, h < 20 cm	cad	53,22 €			6,00	319,34 €
255	NP.PD.38	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlita, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marcha qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg	cad	188,74 €			36,00	6.794,70 €
256	NP.PD.39	Chiusini completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozetti, adeguatamente armati, con dimensioni: DN 100 cm, h < 20 cm	cad	53,22 €				
257	NP.PD.40	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3,00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmosse, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0,750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere	mc	11,56 €			30,37	350,93 €
		Realizzazione di sistema di controllo accesso carraio comprensivo della fornitura e posa in opera di: Barriera elettromeccanica tipo STOP24NET, completa di motoriduttore a 24Vdc e staffa fissaggio a terra; Centralina elettronica programmabile integrata nella barriera nr 1 Kit batterie 24 V tipo Bat/Pass; Asta alluminio rotonda verniciata tipo BOOM4 completa di accessori quali giunti e kit led Trafik, lunghezza totale max 8 mt; Appoggio fisso di estremità regolabile nr 1 Copia di fotocellule orientabili, tipo Linear da parete; Colonna tipo Pilly/60, h 55 cm; Selettori a chiave da esterno; Quota parte di cavi di interconnessione apprecciatamente autonome; Quota parte di cavi di alimentazione da quadro elettrico portineria; Quota parte di cavi ausiliari di riporto comandi in portineria; Onde per la programmazione, messa in servizio e prove di funzionamento. FSC1 USO: Protezione elettrica Eventuali onere edili...basamenti...quadri...nozzetti etc.	ac	10.531,23 €			2,00	21.062,45 €
258	NP.PD.41	Tubazione in PRV diametro interno 1.500 mm. Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inserti granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: C28/35 - esposizione XC3.	ml	1.321,73 €			496,00	655.577,38 €
259	NP.PD.42	Fornitura e posa di dispositivi per la prevenzione dalle cadute dall'alto conformi alla norma UNI-EN 11578:2015 - UNI 11560:2014 e s.m.i. per il deposito di Via Gleno	ac	14.987,14 €			8,19	1.426,71 €
260	NP.PD.43	Fornitura e posa di dispositivi per la prevenzione dalle cadute dall'alto conformi alla norma UNI-EN 11578:2015 - UNI 11560:2014 e s.m.i. per il deposito di Via Levate	ac	4.442,68 €			1,00	4.442,68 €
		CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNI1433-2008). Le griglie e/o coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filateli solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessori minimi di 4 x 2 mm come da normativa EN1433, collegato mediante incastro predefinito alla struttura del canale tale da rendere il sistema "canale-telaio" compatto e monolitico. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e dal marchio CE. È compreso nel prezzo: -il rinforzo e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma EN206 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37 XF4 e C40/50 XF4 a seconda che sia, rispettivamente, "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma EN206 e dovrà essere realizzate con aggregati lapidi molte fini (diametro massimo 8/10 mm). -fornitura e posa in opera di griglie di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido e sicuro al corpo del canale sottostante, classe di carico D400 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-200 - DI LARGHEZZA INTERNA MM 200 ed altezza interna compresa da 140 mm a 250 mm	ml	234,61 €			441,00	103.460,93 €
264	NP.PD.47	Arretramento di accesso carrabile con costruzione di nuova rampa, ipotizzando lo smontaggio e la reinstallazione dei cancelli esistenti compresi della loro parte meccanica ed elettrica	ac	17.806,18 €			1,00	17.806,18 €
265	NP.PD.48	Arretramento di accesso carrabile con costruzione di nuovo muro in pietra naturale, ipotizzando lo smontaggio e la reinstallazione dei cancelli esistenti compresi della loro parte meccanica ed elettrica	ac	27.686,51 €			1,00	27.686,51 €
266	NP.PD.49	Arretramento di accesso carrabile tipo, ipotizzando lo smontaggio e la reinstallazione dei cancelli esistenti compresi della loro parte meccanica ed elettrica	ac	15.594,57 €			74,00	1.153.997,93 €
267	NP.PD.50	Cordolo in conglomerato bituminoso a difesa dell'angolo in terra della sezione media min. 0,10 x 0,15 ml a granulometria sottile, di spessore in testa non inferiore a cm 10 e altezza non inferiore a cm 15, attivato con filler cementizio ovvero con idoneo conglomerato cementizio, compresa ogni fornitura, tracciamento e posa in opera con apposite macchine ad estrusione	ml	9,55 €			190,00	1.814,76 €

268	NP.PD.51	Protezione preventiva antigraffiti, trasparente, traspirante, non pellicolante, idonea a consentire la successiva ripetuta rimozione di graffiti, applicata a spruzzo o a mano a più riprese, fino a saturazione, su materiali lapidei e intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie con pittura per la prevenzione antigraffiti in tinta o trasparente poliuretanico fluorurato con solventi o all'acqua. Resa 10 mq/l	mq	10,86 €			382,80	4.159,00 €
269	NP.PD.52	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. VERNICI EPOSSIDICHE E GIUNZIONE A BICCHIERE A SALDARE: Tubi in acciaio qualita' minima I235 saldati longitudinalmente "fhi w" per condotte acqua conformi alla norma uni en 10224/06 - rivestiti esternamente con polietilene B.D. estruso triplo strato sp. rinforzato (r3r) secondo la norma uni 9099/89 di colore nero - protetti internamente con vernice epossidica senza solventi sp. minimo 250 micron in conformita' alla circ. min. n° 102 del 02.12.78 e d.m. n° 174 del 06.04.04 - estremita' bicchiere cilindrico sim. al DN 125 incluso e sferico per i diametri superiori - barri da mt. 6/6,75. I tubi dovranno essere sottoposti a prova di pressione idraulica e a controlli non distruttivi in acciaio allo EN 10204/3.1 B. Nel prezzo di fornitura è compreso il mancato termorestringente a protezione della giunzione saldata. FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. VERNICI EPOSSIDICHE E GIUNZIONE A BICCHIERE A SALDARE - L6/6,75 m - DN200	ml	48,68 €			2.880,00	140.192,13 €
270	NP.PD.53	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 200 CON LUNGHEZZA < 12M	ml	28,65 €			2.880,00	82.523,75 €
271	NP.PD.54	Operario edile 4° livello	ora	35,09 €			840,00	29.477,88 €
272	NP.PD.55	Operario qualificato edile 2° livello	ora	31,06 €			1.680,00	52.179,08 €
273	NP.PD.56	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante da 70 a 120 HP - con operatore	ora	62,98 €			840,00	52.902,60 €
274	NP.PD.57	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante portata utile da 13,5 a 21,0 t	ora	77,45 €			840,00	65.059,09 €
275	NP.PD.58	Sovraprezzo per colorazione dello strato di usura tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento. Colore verde	mq x cm	6,09 €			1.472,16	8.963,97 €
276	NP.PD.59	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontato, per aiuola spartraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	ml	25,04 €			615,06	15.400,00 €
277	NP.PD.60	Fornitura e posa di scivoli per abbattimento barriere architettoniche costituiti da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore bianco	cad	614,34 €			42,00	25.802,28 €
278	NP.PD.61	Disfacimento di pavimenti in masselli autobloccanti e del relativo letto di posa. Comprese le opere di protezione e segnaletica con carico, trasporto e scarico a deposito comunale dei masselli di recupero; carico e trasporto a discarica delle residue macerie	mq	7,58 €			210,00	1.592,09 €
279	NP.PD.62	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scalinatura a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di svolta ad "L", pietra 60 x 60 cm, divisa in quattro di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolla a calotta semisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm	cad	74,42 €			37,00	2.753,37 €
280	NP.PD.63	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scalinatura a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di servizio, pietra 60 x 60 cm, in gomma scannellata fine, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 1 mm	cad	55,82 €			37,00	2.065,18 €
281	NP.PD.64	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scalinatura a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di servizio, pietra 60 x 60 cm, in gomma scannellata fine, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 1 mm	cad	42,26 €			185,00	7.818,98 €
282	NP.PD.65	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo per strutture in c.a., muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene	mq	42,23 €			449,93	19.000,84 €
283	NP.PD.66	Formitura e posa in opera di paratoia, piana a strisciamento orizzontale motorizzata, comprese le opere civili propedeutiche, i mezzi di sollevamento e ogni altro onere atto a dare l'opera finita a regola d'arte	ac	34.909,50 €			1,00	34.909,50 €
284	NP.PD.67	Formitura e posa in opera di paratoia piana a strisciamento motorizzata, comprese le opere civili propedeutiche, i mezzi di sollevamento e ogni altro onere atto a dare l'opera finita a regola d'arte	ac	39.448,51 €			1,00	39.448,51 €
285	NP.PD.68	Passaggio a livello automatico con garitta di controllo	ac	492.952,15 €			1,00	492.952,15 €
286	NP.PD.69	Realizzazione di impianto di produzione fotovoltaico su pensilina presso deposito di Bergamo comprensivo della fornitura e posa in opera di: Pannelli fotovoltaico monocristallino tipo SHARP NU-JC410B multi cella o similare, potenza 410Wp, dimensioni 1722x1134x30 mm nr 330 Inverter solare di stringa trifase, tipo ZCS Azzurro 3PH 80KTL-V3 o similare, fino a 6 MPPT indipendenti, rendimento max 98,7%; Sistema di fissaggio pannelli alla copertura della pensilina, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Linea in cavo solare tipo H1222-K di sezione 1x6 mmq nei colori rosso e nero, per la realizzazione delle stringhe di collegamento ai pannelli; Quota parte di canalina portacavi in acciaio zincato dimensioni 150x75 mm completa di accessori di installazione, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Quadri di stringa in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completi di fusibili di protezione e scaricatori di sovrattensione 1000Vcc; Quadro di protezione e sezionamento inverter in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completo di interruttore magnetotermico 4x125A e bobina di apertura; Linea alimentazione inverter in cavo tipo FG16R16 di sezione 3x(1x95) + 1x50 +1G50 mmq; Quadro elettrico generale impianto fotovoltaico, completo e cablato con apparecchiature come da schema di progetto n.006 rev.A; Messa in servizio e prove di funzionamento. ESCLUSO: Progettazione elettrica, gestione pratiche ENEL, GSE, TERNA ed enti locali; Se non già prevista, cella MT con TV di misura; Eventuali opere edili, basamenti quadri, cavidotti, pozzetti etc.; Eventuali opere di carpenteria che si rendessero necessarie per il posizionamento dei pannelli e delle canaline portacavi sulla pensilina; Oneri e opere per lavori in sicurezza su pensilina quali linea vita e/o parapetti di protezione.	ac	206.377,60 €			-	- €
287	NP.PD.70	Realizzazione di impianto di produzione fotovoltaico su pensilina presso deposito di Bergamo comprensivo della fornitura e posa in opera di: Pannello fotovoltaico monocristallino tipo SHARP NU-JC410B multi cella o similare, potenza 410Wp, dimensioni 1722x1134x30 mm nr 279; Inverter solare di stringa trifase, tipo ZCS Azzurro 3PH 80KTL-V3 o similare, fino a 6 MPPT indipendenti, rendimento max 98,7%; Sistema di fissaggio pannelli alla copertura della pensilina, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Linea in cavo solare tipo H1222-K di sezione 1x6 mmq nei colori rosso e nero, per la realizzazione delle stringhe di collegamento ai pannelli; Quota parte di canalina portacavi in acciaio zincato dimensioni 150x75 mm completa di accessori di installazione, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Quadri di stringa in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completi di fusibili di protezione e scaricatori di sovrattensione 1000Vcc; Quadro di protezione e sezionamento inverter in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completo di interruttore magnetotermico 4x125A e bobina di apertura; Linea alimentazione inverter in cavo tipo FG16R16 di sezione 3x(1x95) + 1x50 +1G50 mmq; Quadro elettrico generale impianto fotovoltaico, completo e cablato con apparecchiature come da schema di progetto n.006 rev.A; Messa in servizio e prove di funzionamento. ESCLUSO: Progettazione elettrica, gestione pratiche ENEL, GSE, TERNA ed enti locali; Se non già prevista, cella MT con TV di misura; Eventuali opere edili, basamenti quadri, cavidotti, pozzetti etc.; Eventuali opere di carpenteria che si rendessero necessarie per il posizionamento dei pannelli e delle canaline portacavi sulla pensilina; Oneri e opere per lavori in sicurezza su pensilina quali linea vita e/o parapetti di protezione.	ac	181.646,40 €			-	- €
288	NP.PD.71	Equipaggiamento di ciascun varco con un pannello a messaggio variabile (PMV) con caratteristiche conformi alle Linee Guida del MIT (28.06.2019) sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle zone a traffico limitato. Il PMV riporta i messaggi "ZTL ATTIVA" e "ZTL NON ATTIVA", rispettivamente, nei colori rosso e verde, sia in lingua italiana che inglese. Al fine di ottimizzare l'installazione sia dal punto di vista tecnico che di impatto ambientale il PMV conterrà anche tutti i dispositivi elettrici e gli apparati necessari all'alimentazione dei dispositivi e all'invio dei dati e delle informazioni al livello centrale. Fornitura e installazione.	cad	2.264,30 €			-	- €
289	NP.PD.72	Fornitura e posa in opera di piazzetto dim. 80x80 completo di chiusino in ghisa sferoidale D400 diam.800	cad	582,04 €			231,00	134.452,29 €
290	NP.PD.73	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per piazzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85	cad	23,38 €			54,00	1.262,72 €
291	NP.PD.74	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per piazzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: interno 40x40 cm, spess. cm 10, peso kg. 35	cad	12,30 €			54,00	664,06 €
292	NP.PD.75	Fornitura e posa in opera di chiusino quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da piazzaggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo copriorchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, peso 21,5 kg	cad	71,54 €			54,00	3.863,24 €
293	NP.PD.76	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per piazzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: interno 60x60 cm, h = 55 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 164	cad	54,72 €			27,00	1.477,55 €
294	NP.PD.77	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per piazzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: interno 60x60 cm, spess. cm 15, peso kg. 110	cad	27,10 €			27,00	731,75 €
295	NP.PD.78	Installazione di sostegno su sbraccio sferoidale, di qualsiasi forma e tipo	cad	34,31 €			29,00	994,94 €
296	NP.PD.79	Applicazione di sbraccio orizzontale su palo verticale (mediante saldatura, piegatura o attacchi bullonati) in aggiunta al prezzo corrispondente del palo	cad	19,83 €			29,00	575,00 €
297	NP.PD.80	Formazione di siepi con scavo meccanico, piantumazione, rinterro, carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l/m di ammendante organico, bagnatura all'impianto con 30 l/m di acqua, esclusa la fornitura di piante, per siepi costituite da: 5/6 piante per m, disposte in fila semplice	ml	9,16 €			500,00	4.579,54 €
298	NP.PD.81	Malta replastica avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allestimento e/o l'ancoraggio di apparecchi da appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi. Compresa la fornitura e la posa in opera.	dmc	3,95 €			55.691,30	219.895,09 €
299	NP.PD.IMP.01	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di punteggiatura e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio o di recupero	mc	32,00 €			1.491,50	47.723,61 €
300	NP.PD.IMP.02	Interruttore da 10 + 16 A per tensione nominale 250 V, tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55	cad	36,30 €			8,00	290,43 €
301	NP.PD.IMP.03	Deviatore da 10 + 16 A per tensione d'esercizio 250 V, tipo da parete: unipolare 16 A in custodia IP 55 con pressacavo	cad	26,68 €			18,00	480,16 €
302	NP.PD.IMP.04	Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schemati: tipo da parete: 2P+T 10 + 16 A bipasso in custodia IP 55	cad	23,88 €			26,00	620,84 €
303	NP.PD.IMP.05	Caricatore USB, serie componibile, montato su supporto modulare, tensione in uscita 5 V c.c. per ricarica di dispositivi elettronici, alimentazione 230 V c.a.: 2 prese USB, portata complessiva 2.400 mA	cad	34,25 €			45,00	1.541,18 €
304	NP.PD.IMP.06	Giunzione preimpieti in ghb, per connessioni dirette o derivate di cavi multipolari 0,6/1 KV, in materiale autoestinguente, completa di morselliere isolata, grado di protezione IP68, a norma CEI 64-8- 3 x 6 mmq	cad	15,34 €			57,00	874,49 €
305	NP.PD.IMP.07	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 KA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 125 A	cad	349,67 €			4,00	1.398,66 €
306	NP.PD.IMP.08	Contattore, alimentazione bobina 230 V o 24 V, conforme IEC 1095, in contenitore plastico modulare grado di protezione IP 20, predisposto per accoglienza laterale di contatti ausiliari, in opera su quida DIN35 questa esclusa: bipolare portata 25 A	cad	55,25 €			24,00	1.326,07 €

307	NP.PD.IMP.09	Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN, conforme norme IEC EN 60269-1, IEC EN 60269-2, IEC EN 60947-3, IEC 269-3-1; tripolare portata 32 A, con led di segnalazione	cad	25,25 €			11,00	277,77 €
308	NP.PD.IMP.10	Interruttore crepuscolare elettronico, portata relè 16 A-250 V c.a., tempo di intervento, sensibilità ed isteresi regolabili, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 230 V - 50 Hz, sonda esterna in contenitore plastico IP 55, con esclusione del collegamento tra l'interruttore e la sonda	cad	70,31 €			2,00	140,63 €
309	NP.PD.IMP.11	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 8 moduli disposti su una fila	cad	43,35 €			4,00	173,39 €
310	NP.PD.IMP.12	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontalì e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 54 moduli su tre file, con serratura a chiave	cad	189,82 €			9,00	1.708,35 €
311	NP.PD.IMP.13	Armadio da parete metallico, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 650 x 400 x 200 mm	cad	370,08 €			23,00	8.511,87 €
312	NP.PD.IMP.14	Armadio da parete metallico, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 800 x 600 x 300 mm	cad	640,64 €			2,00	1.281,28 €
313	NP.PD.IMP.15	Alimentatore elettronico a tensione costante 24 V c.c. per moduli led, tensione di ingresso 180-254 V c.a., non dimmerabile, involucro in materiale termoplastico autoestinguente, grado di protezione IP 20, potenza resa: 32,5 W	cad	50,24 €			48,00	2.411,45 €
314	NP.PD.IMP.16	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zintato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, tronconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingaggio cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 9.800 mm, altezza fuori terra 9.000 mm, Ø base 158 mm, spessore 4 mm	cad	870,62 €			43,00	37.436,81 €
315	NP.PD.IMP.17	Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere Ø 60 mm e attacco per armatura: triplo: altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	393,61 €			16,00	6.297,76 €
316	NP.PD.IMP.18	Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo norma CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofase in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A	cad	25,01 €			16,00	400,20 €
317	NP.PD.IMP.19	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375	cad	17,42 €			16,00	278,76 €
318	NP.PD.IMP.20	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375	cad	832,44 €			34,00	28.302,79 €
319	NP.PD.IMP.21	Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autoregenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore: lamiera di acciaio preverniciata alla polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI 60831-1/2 e CEI EN 60439-1; potenza reattiva 10 kVAR	cad	320,43 €			4,00	1.281,72 €
320	NP.PD.IMP.22	Pulsante di emergenza a rotura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67	cad	217,19 €			4,00	868,76 €
321	NP.PD.IMP.23	Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato,dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete e a plafone, con lampade led, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP65, compreso il collegamento alla centrale 4 W, 120 minuti di autonomia, non permanente, flusso luminoso 350	cad	293,17 €			30,00	8.795,01 €
322	NP.PD.IMP.24	Dispensore a picchetto in acciaio zintato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1,5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - 25 mm	cad	52,00 €			16,00	831,92 €
323	NP.PD.IMP.25	Dispensore a picchetto in acciaio zintato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1,5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - punta di infissione diametro 20 mm	cad	21,49 €			48,00	1.031,55 €
324	NP.PD.IMP.26	Formitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 95 mmq	ml	6,25 €			782,00	4.888,30 €
325	NP.PD.IMP.27	Giunzione a T per tondi diam 8-10 mm, in acciaio zintato a caldo per immersione dopo lavorazione - con 3 viti M6x16 in rame	cad	11,07 €			35,00	387,43 €
326	NP.PD.IMP.28	Piastre per nodo principale in acciaio zintato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi - 12 fori diam 11 mm	cad	64,24 €			37,00	2.376,93 €
327	NP.PD.IMP.29	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm	ml	5,32 €			420,00	2.235,02 €
328	NP.PD.IMP.30	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rinfornato,con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ,completa di raccordi e accessori - diam. 25mm	ml	10,02 €			720,00	7.214,69 €
329	NP.PD.IMP.31	Cassetti di derivazione stagni a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti: - 100x100x50 mm	cad	11,14 €			31,00	345,26 €
330	NP.PD.IMP.32	Cassetto di derivazione stagni a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti: - 150x110x70 mm	cad	12,39 €			18,00	223,04 €
331	NP.PD.IMP.33	Passerella portacavi in lamiera zincata, assolata con bordi ripiegati,completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm)Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200 mm	ml	21,41 €			175,00	3.745,92 €
332	NP.PD.IMP.34	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm <sup>2</sup>	ml	1,01 €			631,00	634,98 €
333	NP.PD.IMP.35	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 6 mm <sup>2</sup>	ml	1,39 €			144,00	200,17 €
334	NP.PD.IMP.36	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempimento di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 KV, sezione nominale:- 150 mm <sup>2</sup>	ml	22,86 €			114,00	2.605,47 €
335	NP.PD.IMP.37	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 KV, sezione nominale:- 2x6 mm <sup>2</sup>	ml	3,55 €			806,00	2.859,40 €
336	NP.PD.IMP.38	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 KV, sezione nominale:- 3x6 mm <sup>2</sup>	ml	4,59 €			373,00	1.711,35 €
337	NP.PD.IMP.39	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 KV, sezione nominale:- 3x10 mm <sup>2</sup>	ml	6,55 €			76,00	497,76 €
338	NP.PD.IMP.40	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 KV, sezione nominale:- 5x2,5 mm <sup>2</sup>	ml	3,65 €			244,00	890,60 €
339	NP.PD.IMP.41	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 KV, sezione nominale:- 5x6 mm <sup>2</sup>	ml	6,66 €			2.622,00	17.463,48 €
340	NP.PD.IMP.42	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 KV, sezione nominale:- 5x10 mm <sup>2</sup>	ml	10,01 €			551,00	5.516,54 €
341	NP.PD.IMP.43	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20KV isolato in gomma etilopropilene (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x50 mm <sup>2</sup>	ml	12,27 €			160,00	1.963,49 €
342	NP.PD.IMP.44	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20KV isolato in gomma etilopropilene (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x95 mm <sup>2</sup>	ml	17,27 €			160,00	2.763,07 €
343	NP.PD.IMP.45	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 KA, tipologie: - bipolare con In 6-32 A	cad	31,72 €			99,00	3.140,69 €
344	NP.PD.IMP.46	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 KA, tipologie: - tetrapolare con In 6-32 A	cad	59,88 €			23,00	1.377,32 €
345	NP.PD.IMP.47	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaud; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontalì per il rarmo e la segnalazione d'intervento per quasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 2P, 25 A sensibilità 0,03 A	cad	61,29 €			88,00	5.393,58 €
346	NP.PD.IMP.48	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaud; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontalì per il rarmo e la segnalazione d'intervento per quasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 4P, 25 A Sensibilità 0,03 A	cad	95,74 €			23,00	2.202,11 €
347	NP.PD.IMP.49	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 2P, In 32-40 A, 230-400 V	cad	22,35 €			15,00	335,28 €
348	NP.PD.IMP.50	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 2P, In 32-40 A, 230-400 V	cad	22,86 €			1,00	22,86 €
349	NP.PD.IMP.51	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 32-40 A, 400 V	cad	38,44 €			35,00	1.345,25 €
350	NP.PD.IMP.52	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle sequenti laudie: - 100 kvar	cad	1.788,65 €			2,00	3.577,31 €
351	NP.PD.IMP.53	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a pavimento, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle sequenti laudie: - 175 kvar	cad	2.523,11 €			1,00	2.523,11 €
352	NP.PD.IMP.54	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 + IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policlorotereftalato infangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policlorotereftalato trasparente, prismatizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 3700 lm potenza 29 w - lunghezza 1600 mm	cad	127,03 €			41,00	5.208,36 €
353	NP.PD.IMP.55	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 + IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policlorotereftalato infangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policlorotereftalato trasparente, prismatizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - bilampada led 4000K 3200 lm potenza 25 w - lunghezza 690 mm	cad	122,97 €			48,00	5.902,74 €
354	NP.PD.IMP.56	Cavi in rame a 4 ciprie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categorie 6	ml	2,29 €			1.520,00	3.473,97 €

355	NP.PD.IMP.57	Cavi in fibra ottica 50/125 $\mu$ - guaina LSZH a 4 fibre	ml	10,79 €				2.043,00	22.039,72 €
356	NP.PD.IMP.58	Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di levigamento, serratura e chiavi. Unità di cablaggio - Dimensioni (xp):- 42 unità rack - 800x800mm	cad	912,59 €				4,00	3.650,36 €
357	NP.PD.IMP.59	Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, completo di accessori di fissaggio, dimensioni:- 800x800 mm	cad	109,94 €				4,00	439,77 €
358	NP.PD.IMP.60	Accessori per armadi a pavimento:- gruppo di ventilazione completo di n.2 ventole	cad	324,63 €				4,00	1.298,51 €
359	NP.PD.IMP.61	Pannello RJ45 preassemblato, metallo verniciato, 19", completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro:- 24 connettori RJ45, UTP categoria 6	cad	204,54 €				8,00	1.636,28 €
360	NP.PD.IMP.62	Cassetto estrattibile per connettori in fibra ottica, in metallo verniciato nero, 19", completo degli accessori di fissaggio, nella composizione di 12 ricciolati per bussola MT-RJ/ST o per bussola SC	cad	152,41 €				4,00	609,65 €
361	NP.PD.IMP.63	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivaleente con interruttore, 19"- n. 5/6 prese con interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA e spia luminosa	cad	164,35 €				8,00	1.314,81 €
362	NP.PD.IMP.64	Centrale di rivelazione incendio analogico/indirizzata ad intelligenza distribuita tramite box-remoti aventi ciascuno capacità massima di 2-4 loops collegati su di una linea Bus ad anello chiuso, ogni loops è capace di supportare fino a 159 rivelatori e 159 moduli di ingresso/uscita per linea. Dotata di display touchscreen a 7" retroilluminato a led. Linea Bus con capacità di collegamento fino a 7 display, per la gestione e la supervisione dell'intero sistema installabili sia sul campo che sui singoli box. Caratteristiche tecniche:- certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 2 e 4;- porta USB 2.0 per aggiornamento firmware, upload e download dei file di programmazione;- 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 16 pannelli remoti generali o 16 parziali;- display touchscreen 7" TFT 800 x 480 pixel a 65.000 colori con retroilluminazione a led regolabile;- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2;- scritte programmabili, descrizione punto e zona a 32 caratteri;- 500 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.);- archivio storico di 2000 eventi in memoria non volatile;- orologio in tempo reale in memoria non volatile;- auto programmazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte; segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori;- segnalazioni di scarsa sensibilità sensori;- soglia di Allarme dei rivelatori programmabili; programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;- comando di evacuazione;- comando d'azzeramento ritardato;- comando tacitazione ronzatore;- comando tacitazione sirene;- comando ripristino;Versione: completa a 2 loops	cad	4.276,48 €				4,00	17.105,94 €
363	NP.PD.IMP.65	Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzi particolari e senza necessità di ricalibrazione. Conforme alle norme EN54- 07.. con dichiarazione DOP.	cad	83,87 €				17,00	1.425,84 €
364	NP.PD.IMP.66	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale ad interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28cc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24.	cad	101,76 €				15,00	1.526,34 €
365	NP.PD.IMP.67	Segnalatori ottico/acustici:- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio", Protezione IP65	cad	120,82 €				15,00	1.812,24 €
366	NP.PD.IMP.68	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37. - 2x1,5 mmq	ml	2,64 €				556,00	1.469,89 €
367	NP.PD.IMP.69	Formitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 790 x 790 mm, altezza 75 mm, peso 179 kg	cad	457,61 €				43,00	19.677,34 €
368	NP.PD.IMP.70	Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinforzo con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad	96,72 €				153,00	14.798,86 €
369	NP.PD.IMP.71	Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinforzo con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diframmati: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg	cad	132,93 €				24,00	3.190,22 €
370	NP.PD.IMP.72	Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinforzo con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diframmati: 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg	cad	142,72 €				2,00	285,43 €
371	NP.PD.IMP.73	Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinforzo con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diframmati: 80 x 80 x 80 cm, peso 610 kg	cad	212,26 €				43,00	9.127,26 €
372	NP.PD.IMP.74	Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinforzo con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diframmati: 100 x 100 x 100 cm, peso 1.213 kg	cad	256,62 €				38,00	9.751,41 €
373	NP.PD.IMP.75	Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali ... n coperchio in c.a.v. per pozzeletti, carabile: Chiusini e oridile in ghisa affilata in opera comprese le opere murarie ed ogni altro onere o magistero	kg	4,00 €				4.788,00	19.150,24 €
374	NP.PD.IMP.76	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a pavimento, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relé fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle sequenti tabelle: - 225 kvar	cad	2.861,93 €				1,00	2.861,93 €
375	NP.PD.IMP.77	Cavodotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e delle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N	ml	21,00 €				234,00	4.913,05 €
376	NP.PD.IMP.78	Cavodotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e delle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 160 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N	ml	15,71 €				1.845,00	28.982,32 €
377	NP.PD.IMP.79	Cavodotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e delle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 110 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N	ml	11,04 €				2.132,00	23.545,30 €
378	NP.PD.IMP.80	Cavodotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e delle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 125 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N	ml	12,24 €				96,00	1.174,82 €
379	NP.PD.IMP.81	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontalì e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 18 moduli su una fila	cad	72,39 €				3,00	217,16 €
380	NP.PD.IMP.82	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva D, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 10-32 A	cad	64,04 €				3,00	192,11 €
381	NP.PD.IMP.83	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontalì per il rarmo e la segnalazione d'intervento per quasto a terra, classe AS selettivi, nelle tipologie: - 4P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	176,41 €				2,00	352,82 €
382	NP.PD.IMP.84	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontalì per il rarmo e la segnalazione d'intervento per quasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: - 4P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	159,83 €				3,00	479,50 €
383	NP.PD.IMP.85	Cavodotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e delle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 75 mm	ml	4,77 €				95,00	452,88 €
384	NP.PD.IMP.86	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontalì e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 36 moduli su due file	cad	112,50 €				1,00	112,50 €
385	NP.PD.IMP.87	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6-32 A	cad	53,48 €				2,00	106,96 €
386	NP.PD.IMP.88	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG160R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x4 mm <sup>2</sup>	ml	5,01 €				30,00	150,18 €
387	NP.PD.IMP.89	Impianto meccanico di cabina 1, condizionamento e ventilazione	ac	18.264,64 €				2,00	36.529,27 €
388	NP.PD.IMP.90	Impianto meccanico di cabina 2, condizionamento e ventilazione	ac	5.210,19 €				2,00	10.420,38 €

39.599.480,08 €

39.599.480,08 €

44.275.809,12 €

44.275.809,12 €