



Comune di
TERRANUOVA B.ni

Centro Servizi Ambiente Impianti S.p.A.

S.P.7 di Piantravigne
52028 Terranuova Bracciolini (AR)
P.IVA 01861020517



Wave Italia 1 S.r.l.

Via Gustavo Fara
20124 Milano



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Nadia PASQUINI
C.S.A.I. S.p.A. - Via Lungarno, 123 - 52025 Terranuova B.ni (Ar)

PROGETTISTA:

Ing. Marco SACCHETTI
UFFICIO PROGETTAZIONE e SVILUPPO C.S.A.I. S.p.A.
Via Lungarno, 123 - 52025 Terranuova B.ni (Ar)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Ing. Marco SACCHETTI
UFFICIO PROGETTAZIONE e SVILUPPO C.S.A.I. S.p.A.
Via Lungarno, 123 - 52025 Terranuova B.ni (Ar)

UFFICIO PROGETTAZIONE e SVILUPPO C.S.A.I. S.p.A.

Ing. Fabio SEMOLI
Geom. Giovanni FANTONI

OGGETTO:

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI "CASA ROTA"

Nuovo impianto di upgrading del biogas
da discarica per la produzione di biometano

ELABORATO:

ELABORATI ECONOMICI

LISTA DELLE LAVORAZIONI E DELLE FORNITURE

SCALA

FASE
PROGETTO ESECUTIVO

FEBBRAIO 2026

REV.	DIS.	APP.	DES.	DATA
0	FS	MS	Prima emissione	10.02.2026

Id.Work: 4124_260209_Opere civili_v3.dwg

EE.03.02.0

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 025001p	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 240 mmq SOMMANO...	m	316,00			
2 025018o	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 240 mmq SOMMANO...	m	2'212,00			
3 025041.b	Cavo flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici, conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da Costruzione CPR (classe B2ca-s1a, d1, a1) e alle norme CEI UNEL 35016, CEI 20-45, CEI 20-36/4-0 CEI 20-36/5-0, isolato con mescola elastomerica reticolata G18 con guaina speciale termoplastica, barriera ignifuga nastro mica/vetro, tensione nominale 0,6/1 kV:tripolare FTG18OM1: sezione 2,5 mmq SOMMANO...	m	10,00			
4 025152c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm SOMMANO...	m	30,00			
5 025169e	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 120 x 80 x 50					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
6 075002e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio: sezione nominale 35 mmq	SOMMANO... cad	5,00			
		SOMMANO... m	13,00			
7 075002h	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio: sezione nominale 95 mmq	SOMMANO... m	220,00			
		SOMMANO... m	11,00			
8 075012c	Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 3 mm	SOMMANO... m	11,00			
		SOMMANO... m	3,00			
9 075012d	Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm	SOMMANO... m	3,00			
		SOMMANO... cad	5,00			
10 075020a	Cavallotto equipotenziale realizzato in cavo FS17 lunghezza massima 300 mm, inclusi capicorda e viteria: sezione 6 mmq	SOMMANO... cad	5,00			
		SOMMANO... cad	6,00			
11 075020c	Cavallotto equipotenziale realizzato in cavo FS17 lunghezza massima 300 mm, inclusi capicorda e viteria: sezione 16 mmq	SOMMANO... cad	6,00			
		SOMMANO... cad	6,00			
12 075022b	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	quest'ultimo: lunghezza 2 m					
	SOMMANO...	cad	6,00			
13 115006f	Accessori per trasformatori: terna di prese/connettori ad innesto rapido tipo Elastimold, tensione fino a 20 kV, portata 250 A					
	SOMMANO...	cad	1,00			
14 125004c	Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1: potenza reattiva 15 kVAR					
	SOMMANO...	cad	1,00			
15 15.02.0150.0 01	PUNTO DI ALLACCIO PER COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE. Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mm2, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mm2, nel caso di collegamenti supplementari, da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per connessioni delle masse o delle masse estranee, ai conduttori di protezione, al nodo di terra o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni collegamento principale escluse le opere murarie.					
	SOMMANO...	cad	30,00			
16 15.04.0270.0 02	CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO TIPO LOOSE UNITUBE, ARMATURA ANTIRODITORE DIELETTRICA A FILATI DI VETRO, GUAINA TERMOPLASTICA SPECIALE DI TIPO AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20-22II). Cavo ottico per esterno/interno tipo LOOSE UNITUBE, armatura antiroditore Dielettrica a filati di vetro, guaina Termoplastica speciale di tipo AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20-22II). Tipo di fibra: MM 62.5/125 µm; Attenuazione a 850 nm: < 3.2 dB/km; Attenuazione a 1300 nm: < 0.9 dB/km; Larghezza di banda: > 200 MHz/km a 850 nm; > 500 MHz/km a 1300 nm.Fornita e posta in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie. 8 Fibre					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	SOMMANO...	m	250,00			
17 15.07.0010.0 02	CORDA O TONDO IN RAME NUDO. Corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di sezione pari a 50 mm2 (7x Ø 3,0 mm).					
	SOMMANO...	m	250,00			
18 4121_NP.12	Fornitura e posa in opera di dissuasori realizzati con profili tubolari in acciaio fissati alle platee in cemento mediante piatti in acciaio e barre filettate M12 Cl. 8.8 fissate con resina epossidica. Compreso tappo di chiusura in acciaio. Compresa mano protettiva antiruggine e tinteggiatura. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO...	cadauno	10,00			
19 4124_NP.01	Finiture a pavimento industriale stesura fresco su fresco di strato superficiale in miscela antiusura composta da quarzo sferoidale ed idoneo legante, posto in opera con sistema a spolvero, incorporo superficiale di detta miscela con fratazzatrice meccanica elicottero e lisciatura. Compresi i tagli dei giunti in quadri geometrici con idonea fresatrice meccanica, sigillatura degli stessi con giunto in pvc. Compreso finitura superficiale antiscivolo realizzata mediante pettinatura o simili. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO...	m2	354,45			
20 4124_NP.02	Fornitura e posa in opera di tubazioni per cavidotte e cavidotti. Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile, con resistenza meccanica pari a 450 N. Compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte. Poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfilo ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. Diametro 40 mm.					
	SOMMANO...	m	8,00			
21	Fornitura e posa in opera di tubazioni per cavidotte e cavidotti. Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
4124_NP.03	parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile, con resistenza meccanica pari a 450 N. Compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte. Poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiando ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. Diametro 63 mm. SOMMANO...	m	580,00			
22 4124_NP.04	Fornitura e posa in opera di tubazioni per cavidotte e cavidotti. Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile, con resistenza meccanica pari a 450 N. Compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte. Poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiando ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. Diametro 90 mm. SOMMANO...	m	515,00			
23 4124_NP.05	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione. Compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, SDR 17 - PN10 Ø 32 mm SOMMANO...	m	35,00			
24 4124_NP.06	Fornitura e posa in opera di caditoia stradale in ghisa sferoidale ad asole, classe D, resistenza 400 KN a telaio interno, messa a quota e murata a malta cementizia, con rinfiando perimetrale in cls. Telaio e coperchio quadri a tenuta dimensioni 500x500mm. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	cadauno	11,00			
25 4124_NP.07	Fornitura e posa in opera impianto di prima pioggia Impianto Prima Pioggia in discontinuo volume utile 9,5 mc. L'impianto è composto da: - Vasca di Prima Pioggia dimensioni 246x270xh200 cm (copertura inclusa); - Valvola antiriflusso a Clapet in entrata DN150 realizzata in acciaio inox AISI 304 installata in vasca ; - Sistema integrato smaltimento automatico acque di prima pioggia cod.KITPP1P completo di n.1 Elettropompa sommersa					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
26 4124_NP.08	da 400V 0,55W 1,6A con relativo piping in PVC, Quadro elettrico di gestione e controllo con logica PLC programmabile direttamente da display touchscreen annesso, Sensori di livello installati in vasca, Sensore pioggia esterno ed Allarme ottico\acustico; - Disoleatore Statico/Separatore Liquidi Leggeri marcato CE classe I conforme alla norma UNI EN 858 con certificazione di Ente Terzo indipendente come indicato all'Appendice D p.to D.2.1 della norma UNI; EN 858, NS 2 lt/sec, dimensioni 125x180xh150 cm (copertura einlcusa), completo di deviatore di flusso (deflettore) e dispositivo di chiusura automatica ad otturatore a galleggiante con filtro per coalescenza asportabile in poliuretano espanso a base di poliestere con struttura definita e uniforme dei fori avente porosità 10 ppi (pori/pollice) completo di cestello estraibile, il tutto realizzato in acciaio inox AISI 304; - Lastre/Piastre di copertura carrabili h=20 cm per carichi di 1° cat. portata: 7000 kg/mq; - Armadio stradale in vetroresina dimensioni esterne: cm.55x30xh147, con flangia per il fissaggio a terra, piastra di fondo e serratura a chiave. La voce è da intendersi comprensiva di relazione di calcolo formata da tencico abilitato per il deposito ai sensi della normativa sismica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	cadauno	1,00			
	Fornitura e posa di rencinzione in acciaio zincato tipo "orsogrill" o simili di altezza pari a 2 ml, realizzata con maglia 62x132 mm, piatti verticali di 25x2 mm tondi orizzontali di diametro 4,5 mm. Compeso posa in opera mediante tasselli tipo Fischer su muro in c.a.. Compresi pezzi pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro fiito a regola d'arte. SOMMANO...	m2	320,00			
	Fornitura e posa di cancelli pedonali e carrabili realizzati in acciaio zincato tipo "orsogrill" o simili di altezza pari a 2 ml, realizzata con maglia 62x132 mm, piatti verticali di 25x2 mm o25 x3 mm tondi orizzontali di diametro 4,5 mm. Compeso realizzazione di colonne in acciaio zincato del solito colore del cancello fissati su fondazione in CLS mediante sistema Fischer o simili, compreso realizzazione della fondazione in c.a. . Comprese maniglie e sarratura. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m2	21,20			
	Fornitura e posa in opera di grigliato in acciaio elettrosaldato UNI EN 10025:2005 zincato a caldo UNI EN ISO 1461:2009 in pannelli orizzontali. dimensioni 6100x1000 mm, non bordato, con maglia 15x70+/-6mm, barra portante 70x3mm, barra trasversale diametro 5mm, conforme al D.M. 14 Giugno 1989 N° 236 art. 4.2.2 e art. 8.2.2 — classe di portata 2 carrabile.					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
29 4124_NP.11	Fornitura e posa in opera di tubazioni per cavidotte e cavidotti. Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile, con resistenza meccanica pari a 450 N. Compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte. Poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiaccio ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. Diametro 110 mm.	m2	3,45			
30 4124_NP.14	Fornitura e posa in opera di tubazioni n polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione. Compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, SDR 17 - PN10 Ø 50 mm	m	400,00			
31 P.03.010.a	Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione: - tensione Nominale Uo/U: 18/30KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina di qualità R16. - isolamento in HEPR di qualità G16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	30,00			
32 P.03.010.b	Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione:	ml	60,00			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
33 PA.IE-001	<div>- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina di qualità R16; - isolamento in HEPR di qualità G16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</div> <div>SOMMANO...</div>	ml	90,00			
	<div>Quadro elettrico media tensione dalle seguenti caratteristiche: DATI ELETTRICI - Tensione nominale 24 kV - Tensione di esercizio 15 kV - Tensione di tenuta a freq. industriale 50 kV - Tensione di tenuta ad impulso 125 kV - Frequenza nominale 50 Hz - Corrente nominale sbarre omnibus 630 A - Corrente nominale apparecchiature 630 A - Corrente di breve durata x 1" 16 kA - Corrente limite dinamica 40 kA - tenuta all' arco interno classe AFL 12,5 kA per 1 secondo - Potere di interruzione degli interruttori 16 kA - Tensione ausiliaria comandi e segnal. 220 Vca - Grado di protezione a porta chiusa IP 30 - Grado di protezione a porta aperta IP 20 - colore : RAL 7035 CARATTERISTICHE AMBIENTALI - Installazione per interno a norme IEC62271-200 - Temperatura ambiente max. + 40°C min. - 5° C max. 90 % - Umidità relativa</div>					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	<p>- Altitudine s.l.m. inf. 1000 m</p> <p>DIMENSIONI/SVILUPPO/ALLINEAMENTO (riferite all gombro in pianta senza accessori e sporgenze varie)</p> <p>- Lunghezza come di seguito riportato mm</p> <p>- Altezza 1600 mm</p> <p>- Profondità 840 mm</p> <p>- Sviluppo unità da SX verso DX</p> <p>- Allineamento profondità sul FRONTE</p> <p>Costituito da:</p> <p>SCOMPARTO RISALITA CAVI (LxHxP=375x1600x840mm)</p> <p>Pannello chiusura frontale rimovibile con attrezzi</p> <p>Sinottico con schema elettrico</p> <p>Finestra di ispezione interno cella</p> <p>Supporto terminali</p> <p>Chiusura di fondo</p> <p>N°3 derivatori capacitivi con lampade di segnalazione presenza tensione 16kA 630A 24kV</p> <p>Accessori:</p> <p>1 Canalina superiore circuiti aux L375</p> <p>1 Resistenza anticondensa autoregolante - 220V 50/60Hz</p> <p>1 Terna isolatori capacitivi con lampade spia presenza tensione (collegamento max n°1 cavo/fase 95mmq)</p> <p>N.2 riduttori di corrente a cavo passante conf. CEI 0-16 Inta = 100/1A 1VA 5P10</p> <p>1 Riduttore di corrente toroidale (TFX110) per protezione omopolare conf. CEI 0-16</p> <p>SCOMPARTO INTERRUETTORE (LxHxP=750x1600x840mm)</p> <p>Componenti standard:</p> <p>Sezionatore isolato in Aria secca 630A con comando tipo FNL con manovra</p> <p>Comandi e interblocchi meccanici</p> <p>Blocco porta</p> <p>Carrello supporto interruttore</p> <p>Sinottico con schema elettrico</p> <p>Finestra di ispezione interno cella</p> <p>Chiusura di fondo</p> <p>N°3 derivatori capacitivi con lampade di segnalazione presenza tensione</p>					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	Cassonetto BT frontale tipo Blok (003006) N°1 interruttore in VUOTO 630 A in esecuzione sconnettibile completo di: - comando manuale - segnalazione meccanica stato interruttore ap/ch - sganciatore di apertura - contatti ausiliari 2NA+2NC - connettore per circuiti ausiliari - blocco a chiave (chiave libera in aperto) - pulsanti meccanici di comando ap/ch - manovra carica-molle Accessorio con: 1 Blocco a chiave su sez. a vuoto chiave libera in chiuso (O) 1 Blocco cont. aux (1NO+1CO) per comando tipo 3D-NL-DNL 1 Blocco cont. aux supplementari (2CO) per sez. di terra ST 1 Blocco a chiave su ST chiave libera in aperto (AO) 1 Blocco a chiave su ST chiave libera in chiuso (O) 1 Blocco a chiave su sez. a vuoto chiave libera in aperto (AO) 1 Resistenza anticondensa autoregolante - 220V 50/60Hz 1 Relé prot. A microproc. CEIO-16 [F50-F51-F50N-F51N] con display misure/eventi [A], uscita RS485, con Data Logger . N.3 TV riduttore di tensione fase-terra singolo avvolgimento primario e doppio avvolgimento secondario 24kV 15000:r3/100:r3+100:3V ; 15 VA 0,5+ 50VA 0,5/3P N°3 TA per misure. 1 Resistenza antiferrorisonanza Compresi accessori di assemblaggio accoppiamento sbarre, kit di collegamento barra o barra su interruttore, pannelli di chiusura quadro, terna sbarre di collegamento. Compresa documentazione: Manuali uso e manutenzione Certificati di collaudo Dichiarazione di conformità' Schemi quadro (fronti, unifilari, fondazioni, e funzionali) Compresi tutti gli accessori per dare il lavoro finito e realizzato a regola d'arte.					
	SOMMANO...	cadauno	1,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
34 PA.IE-003b	F. e p.o. di trasformatore 630 KVA Trasformatore in resina potenza 630 kVA, A0-10%/Ak, 15/0,4 kV, isolamento 17,5 kV, Vcc 6%, Dyn 11, certificato E2 C2 F1, conforme al Regolamento Europeo UE 2014-548 FASE 2. Completo di: n. 3 isolatori, n. 4 piastre di attacco BT, morsettiera cambio tensione primaria, targa caratteristiche, n. 2 golfari di sollevamento, n. 2 morsetti di terra, n. 4 ruote orientabili, cassetta di centralizzazione, tema di sonde PT100, centralina termometrica, compresi tutti gli accessori necessari al montaggio, assemblaggio e collegamento al sistema di media e bassa tensione. Certificato di collaudo, manuale d'installazione e manutenzione. SOMMANO...	cadauno	1,00			
35 PA.IE-006	Quadro Elettrico Generale Bassa Tensione - QGBT F.e p. o. di Quadro elettrico modulare componibile in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI EN grado di protezione minimo IP3x, completo delle apparecchiature di protezione e sezionamento con caratteristiche come da schema elettrico, idonee al comando e alla protezione dei circuiti elencati, larghezza utile 24/36 unità modulari da 17,5 mm, profondità da 400 a 1000 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, esecuzione in forma 2b, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, sistemi di ripartizione ed alimentazione degli interruttori mediante sistemi sbarre, spazio per morsettiera componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiera, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura, schema del quadro elettrico realizzato, collegamento delle linee in arrivo derivate, completo di certificazione CE. Altezza utile per le apparecchiature 2200 mm. Completo di morsettiera per interfacciamento con impianto di supervisione. Quadro Elettrico Generale Bassa Tensione - QGBT1 SOMMANO...	cadauno	1,00			
36 PA.IE-014	Pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore-sezionatore generale, fornito e posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	2,00			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
37 PA.IE-053	F. e p.o. di Segnalatore acustico per segnalazione di guasto trafo in cabina MT, costituito da corpo di segnalazione acustico da 95 dB ad 1 metro IP 44 di colore rosso, compreso le linee di alimentazione e di controllo. Segnalatore acustico per segnalazione di guasto trafo in cabina MT SOMMANO...	cad	1,00			
38 PA.IE-054	Realizzazione di cablaggio interruttori per trascinalento sgancio Media/bassa, segnalazione allarmi, cablaggio centralina termometrica. Compresi tubazioni in PVC, scatole di derivazione e cavi di distribuzione. Compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e realizzato a regola d'arte. SOMMANO...	a corpo	1,00			
39 PA.IE-055	Opere di completamento cabina di trasformazione consistenti in: - n. 2 estintori a polvere 6 kg di tipo omologato. - n. 1 serie di cartelli monitori (D.P.R. 547/55 e D.Lgs. 493/96) - n. 1 pedana isolante - n. 1 mensola supporti per organi di manovra - n. 1 lampada portatile ricaricabile - n. 1 schema elettrico da inserire su apposita cornice in vetro. Il tutto posto in opera a corpo. SOMMANO...	cad	1,00			
40 PA.IE-061	F.e p.o. di gruppo di continuità per la protezione in cabine di trasformazione MT/BT conforme alla normativa CEI 0-16, con tecnologia PWM ad alta frequenza, tipologia On Line Doppia Conversione, neutro passante, Potenza Nominale 1250VA- 875 W, equipaggiato con batterie d'accumulatori di tipo ermetico regolate da valvola, contenute all'interno dell'UPS in un apposito vano o in uno o più armadi esterni, dimensionate per garantire un'autonomia minima. L'UPS è dotato di una RISERVA DI CARICA che consente alle batterie di mantenere una riserva di energia per garantire sempre il riarmo della bobina ed il ripristino della piena funzionalità della cabina. Il raddrizzatore dell'UPS è costituito da un circuito di controllo e regolazione (PFC), che oltre alle funzioni di normale raddrizzatore provvede a: • correggere automaticamente il fattore di potenza del carico per riportarlo ad un valore >0,99 già con carico applicato in uscita pari all' 20% del carico nominale • alimentare l'inverter senza richiedere energia alle batterie anche in presenza di tensione di rete molto bassa (funzionamento con alimentazione da rete per valori di VIN □ 110 Vac al 50% del carico nominale) • assicurare una distorsione armonica totale della corrente d'ingresso THDlin < 3% senza l'aggiunta di					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	filtri o componenti supplementar					
	Caratteristiche Generali Tipologia di funzionamento On line a doppia conversione Architettura UPS UPS convenzionali espandibili in autonomia Regime di Neutro Neutro passante Forma d'onda in funzionamento a rete / batterie Sinusoidale / Sinusoidale Tempo di commutazione Nullo Caratteristiche di uscita (funzionamento a rete) Tensione nominale di uscita 230 V \pm 1% Potenza nominale/attiva di uscita 1250 VA / 875 W Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale lineare 1 % Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale non lineare, P.F.=0,7 < 4 % Frequenza nominale di uscita 50 Hz o 60 Hz (selezionabile dall'utente) Tolleranza sulla frequenza d'uscita Sincronizzata alla frequenza d'ingresso; \pm 1% quando non sincronizzata Fattore di cresta sulla corrente d'uscita 3,5:1 Capacità di sovraccarico: • per almeno 1 secondo • per almeno 5 secondi • per almeno 30 secondi 300% senza intervento del bypass automatico 200% senza intervento del bypass automatico 150% senza intervento del bypass automatico Caratteristiche di uscita (funzionamento a batteria) Tensione nominale di uscita 230 V \pm 1% Frequenza di uscita 50 Hz o 60 Hz \pm 1% Potenza nominale/attiva di uscita 1250 VA / 875 W Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale non lineare, P.F.=0,7 < 1 % Capacità di sovraccarico: • per 15 secondi 160% Compresa scheda di collegamento rete e scheda con relé di allarme di uscita. Compresi accessori di collegamento ed installazione.					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
41 PA.IE-263	Terna di connettori per collegamento cavi di media tensione	SOMMANO... cadauno	1,00			
		SOMMANO... cadauno	6,00			
42 PA.IE-380	<p>Fornitura e posa in opera di manufatto costituito da n.2 cabine prefabbricate in C.A.V. (n.1 LOCALE GESTORE DI RETE E LOCALE MISURE e n.1 LOCALE UTENTE), Omologato dal E-Distribuzione ed è costruito in regime di QUALITA' CERTIFICATA ISO 9001.</p> <p>La struttura è progettata, costruita, movimentata e poste in opera nel rispetto delle seguenti Leggi, Norme o Disposizioni:</p> <p>v Legge 05/11/1971 n° 1086</p> <p>v Legge 02/02/1974 n° 64</p> <p>v DM 17/01/2018 Norme tecniche per le costruzioni</p> <p>v DM 09/04/2008 Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro</p> <p>v ENEL DG 2061 Ed. 9</p> <p>v ENEL DG 2092</p> <p>v ENEL DG 10061</p> <p>Le pareti esterne delle ns. cabine vengono rivestite da particolari vernici al quarzo impermeabilizzanti ed idrorepellenti, che lasciano traspirare ugualmente la muratura, che garantiscono il perfetto ancoraggio al manufatto, resistenza agli agenti atmosferici anche in ambiente industriale e marino, inalterabilità del colore alla luce solare e stabilità agli sbalzi di temperatura: mentre internamente vengono tinteggiate a tempera lavabile bianca.</p> <p>Il tetto è impermeabilizzato con guaina bituminosa ardesiata armata in poliestere applicata a caldo.</p> <p>L'armatura interna del prefabbricato, essendo totalmente collegata, crea una vera e propria gabbia di Faraday che protegge le apparecchiature interne dalle sovratensioni atmosferiche e limita a valori trascurabili gli effetti delle Tensioni di passo e di contatto.</p> <p>La portata della soletta di fondo è garantita fino a 600 Kg/mq. uniformemente distribuiti più un carico concentrato di 3000 kg nella posizione degli scomparti e di 4500 kg nella posizione del trasformatore.</p> <p>La struttura è costituita da n.2 MONOBLOCCHI ed il pavimento AUTOPORTANTE consentono lo spostamento con le apparecchiature all'interno ed il completo recupero del manufatto. Nel pavimento, realizzato a struttura portante, sono previste le aperture per il passaggio dei cavi come indicato nella tabella di unificazione.</p>					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	<p>I box perfettamente rifiniti vengono consegnati completamente assemblati e pronti per l'utilizzo.</p> <p>Il manufatto nel suo complesso sarà costituito da n. 1 box:</p> <p>- LOCALE MT/BT (PxLxH) cm 230 x 559 x 250</p> <p>- LOCALE MISURE (PxLxH) cm 230 x 90 x 250</p> <p>DIMENSIONI TOTALI ESTERNE (PxLxH) cm 248 x 674 x 265</p> <p>SPESSORE PARETI CM. 9</p> <p>Accessori del manufatto n.1:</p> <p>2 Porte in vetroresina a due ante omologate ENEL dim. cm. 120x215 con serratura cifratura ENEL</p> <p>1 Porta in vetroresina ad un'anta omologata ENEL dim. cm. 80x215 con serratura cifratura ENEL</p> <p>2 Griglie in vetroresina omologate ENEL dim. cm. 120x50</p> <p>1 Passo d'uomo con botola (plotta) omologata ENEL dim. cm. 100x60 (locale ENEL)</p> <p>1 Passo d'uomo con botola (plotta) omologata ENEL dim. cm. 60x60 (locale MISURE)</p> <p>1 telaio per quadri BT in acciaio zincato</p> <p>2 Aspiratori eolici in acciaio inox</p> <p>1 Passante per cavi temporanei diam. 8 cm.</p> <p>1 Impianto di illuminazione conforme alle prescrizioni Enel DG 10061 così composto:</p> <p>Quadro BT servizi ausiliari</p> <p>4 Punti luce completi di plafoniera DY 3021 e interruttore bipolare</p> <p>1 Maglia di terra interna</p> <p>6 Piastre copricunicoli in vetroresina da cm. 65 x 25</p> <p>1 sistema passacavo a parete (ø80mm) per antenna.</p> <p>1 cassetta portachiavi esterna dimensioni cm 15x15</p> <p>1 tavolino porta pc da muro a ribalta, dimensioni cm 35x60</p> <p>1 raccogliore/portadocumenti a muro</p> <p>Tinteggiatura interna con tempera di colore bianco.</p> <p>Tinteggiatura esterna con vernice plastica ai pigmenti di quarzo (RAL da definire)</p> <p>Basamento prefabbricato del tipo "A VASCA" Omologato ENEL, realizzato in calcestruzzo armato Rck = 44 N/mm² (449 Kg/cm²) - LC40/44, altezza utile cm. 50.</p> <p>BOX UTENTE</p> <p>n.1 box realizzato in un vano avente le seguenti dimensioni utili interne:</p> <p>Locale MT-BT - (PxLxH) cm 230 x 298 x 250</p> <p>Locale TRAFO - (PxLxH) cm 230 x 188 x 250</p> <p>DIMENSIONI TOTALI ESTERNE (PxLxH) cm 248x 504 x 268</p>					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	Accessori del manufatto n.2: 1 porta a due ante in vetroresina di cm. 120x215 munita di serratura; 1 porta a due ante in vetroresina di cm. 120x215 munita di serratura+ Blocco Arel; 2 griglie di aerazione in vetroresina di cm. 120x50 unificate Enel (Tab. DS 927) complete di rete antinsetto; 1 Aspiratore eolici in acciaio inox; Aperture sul pavimento per il passaggio cavi; Copertura della botola passo uomo (per accesso alla vasca) removibile, in vetroresina di cm. 60x60 Tinteggiatura interna con tempera di colore bianco. Tinteggiatura esterna con vernice plastica ai pigmenti di quarzo (RAL da definire) Basamento prefabbricato del tipo "A VASCA" Omologato ENEL, realizzato in calcestruzzo armato R'ck Rck = 33 N/mm2 (330 Kg/cm2) LC30/33, altezza utile cm. 50. Sono comprese il trasporto il posizionamento in loco. Comprese le certificazioni strutturali e di rispondenza alle norme di prodotto. Sono comprese tutte le opere per il completamento e la messa in opera del manufatto, compreso le certificazioni e quanto altro necessario a completamento. SOMMANO...	a corpo	1,00			
43 TOS25/1_01. A04.001.001	Scavi di sbancamento in terreni sciolti. Eseguito con mezzi meccanici. Compresi: - oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - oneri per le opere provvisorie (quali sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m). L'accatastamento nell'ambito del cantiere così come il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento possono essere compresi o esclusi dalla lavorazione. Esclusi: - costi di accesso per il loro conferimento ed eventuali tributi. con accatastamento in cantiere SOMMANO...	m³	600,00			
44 TOS25/1_01. A04.001.002	Scavi di sbancamento in terreni sciolti. Eseguito con mezzi meccanici. Compresi: - oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - oneri per le opere provvisorie (quali sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m). L'accatastamento nell'ambito del cantiere così come il carico, trasporto e scarico dei rifiuti					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento possono essere compresi o esclusi dalla lavorazione. Esclusi: - costi di accesso per il loro conferimento ed eventuali tributi. con carico, trasporto e scarico dei rifiuti ad impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. SOMMANO...	m³	170,00			
45 TOS25/1_01. A04.002.001	Scavi a sezione larga obbligata in terreni sciolti. Eseguito con mezzi meccanici. Compreso accatastamento in cantiere. Compresi: - oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - oneri per le opere provvisorie (quali sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m). L'accatastamento nell'ambito del cantiere così come il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento possono essere compresi o esclusi dalla lavorazione. Esclusi: - costi di accesso per il loro conferimento ed eventuali tributi. Profondità < 1,50 m SOMMANO...	m³	29,12			
46 TOS25/1_01. A04.002.002	Scavi a sezione larga obbligata in terreni sciolti. Eseguito con mezzi meccanici. Compreso accatastamento in cantiere. Compresi: - oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - oneri per le opere provvisorie (quali sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m). L'accatastamento nell'ambito del cantiere così come il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento possono essere compresi o esclusi dalla lavorazione. Esclusi: - costi di accesso per il loro conferimento ed eventuali tributi. 1,50 m < Profondità < 3,00 m SOMMANO...	m³	16,50			
47 TOS25/1_01. A04.011.001	Scavi. Scavo a sezione ristretta obbligata continua (Larghezza < 1,50 m) in terreni sciolti. Eseguito con mezzi meccanici. Compreso carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. Compresi: - oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - oneri per le opere provvisorie (quali sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m). L'accatastamento nell'ambito					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	del cantiere così come il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento possono essere compresi o esclusi dalla lavorazione. Esclusi: - costi di accesso per il loro conferimento ed eventuali tributi. Profondità < 1,50 m SOMMANO...	m³	1'123,81			
48 TOS25/1_01. A05.001.001	Riempimento di scavi e buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. SOMMANO...	m³	1'153,96			
49 TOS25/1_01. A05.002.002	Formazione di rilevati eseguita con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo SOMMANO...	m³	60,00			
50 TOS25/1_01. B02.002.001	Casseforme in legno posate per getti di calcestruzzo di altezza < 4,00 m, misurate dal piano di appoggio all'intradosso del cassero. Per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive. Compreso: - sostegni, puntelli; - cunei per il disarmo; - pulitura per il reimpiego; - sfridi, taglio a misura; - calo e sollevamento. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce SOMMANO...	m²	423,92			
51 TOS25/1_01. B03.001.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato e carpenteria metallica. Conforme alle UNI in vigore e alle Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17/01/2018. Compreso: tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti. rete elettrosaldata formato m 2.00x3.00, Ø 12 mm, maglia 20x20 SOMMANO...	kg	8'395,32			
52 TOS25/1_01. B03.001.010	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato e carpenteria metallica. Conforme alle UNI in vigore e alle Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17/01/2018. Compreso: tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti. Per opere di fondazioni quali platee, travi rovesce, plinti di qualsiasi forma e dimensione, con barre pre-sagomate ad aderenza migliorata, compreso ogni onere per sfridi, legature, distanziatori, etc. oltre ai controlli in cantiere. SOMMANO...	kg	6'642,15			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
53 TOS25/1_01. B04.003.001	Calcestruzzo preconfezionato ordinario per opere non strutturali. Fornitura e posa di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita. Conforme alle: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 11104:2016; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Compreso scarico, getto e vibratura. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3 SOMMANO...	m³	21,03			
54 TOS25/1_01. B04.007.001	Calcestruzzo preconfezionato ordinario - classe di esposizione ambientale XC4 - esposto a corrosione da carbonatazione - per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto Fornitura e posa di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita. Conforme alle: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 11104:2016; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Compreso scarico, getto e vibratura. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3 SOMMANO...	m³	200,36			
55 TOS25/1_01. F06.003.006	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastri a mezzo spessore, stuccate nei giunti con malta bastarda, posate entro scavi, compreso letto di posa e rinfilanco in sabbia per uno spessore non inferiore a 20 cm. tubazioni diametro 100 cm SOMMANO...	m	2,20			
56 TOS25/1_01.	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in calcestruzzo, compreso sottofondo e rinfilanchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm 10.					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
F06.010.004	pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm SOMMANO...	cad	6,00			
57 TOS25/1_01. F06.011.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm SOMMANO...	cad	36,00			
58 TOS25/1_01. F06.011.003	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm SOMMANO...	cad	42,00			
59 TOS25/1_01. F06.011.008	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm SOMMANO...	cad	7,00			
60 TOS25/1_02. B10.021.003	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro di diametro adeguato al diametro della barra profondita' 30 cm. La voce comprende anche la fornitura e posa in opera della barra metallica filettata come da particolare riportato negli elaborati grafici, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO...	cad	31,00			
61 TOS25/1_04. B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm SOMMANO...	m³	344,00			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
62 TOS25/1_04. B12.002.001	Realizzazione di strada bianca o pista di servizio mediante fornitura e posa in opera di pietrisco 40/60 e regolarizzazione della superficie di transito tramite stesa di pietrisco 12/22, compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm SOMMANO...	m³	675,00			
63 TOS25/1_04. E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante. Esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte, secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Con aggregato pezzatura: 0/32 mm Spessore compresso: 10 cm SOMMANO...	m²	1'100,00			
64 TOS25/1_04. E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante. Esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto Con aggregato pezzatura: 0/20 mm Spessore compresso: 6 cm SOMMANO...	m²	1'100,00			
65 TOS25/1_04. E06.002.002	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a due petti dimensioni come da elaborati vibrata SOMMANO...	m	76,00			
66 TOS25/1_04. F06.005.001	Fornitura e posa in opera di canaletta in acciaio zincato semicircolare in lamiera ondulata tipo S235JR a piastre multiple, secondo la norma UNI EN ISO 1461, per la raccolta delle acque piovane a tergo delle opere d'arte, da posizionarsi su sede di alloggio già predisposta; la posa di strato in sabbia fine, l'onere per l'assemblamento dei conci, la fornitura e posa di idonei picchetti, il fissaggio della canale, ed il rinfiacco della canaletta con terreno di scavo. diam. 600 mm. sp. mm. 1.5, con ampiezza dell'onda 70 SOMMANO...	m	12,00			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
67 TOS25/1_04. F06.009.001	Fornitura e posa in opera di fognatura stradale in Tubi di polietilene alta densità (PE-AD) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476-1:2008; tutte le tubazioni dovranno inoltre soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Le tubazioni saranno complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica; il prezzo comprende la formazione del letto di posa perfettamente livellato, il rinfiacco completo e copertura della tubazione in sabbia fine o sabbione dello spessore medio di cm. 15, il calo della tubazione l'innesto ed il raccordo con i pozzetto, curve e pezzi speciali se necessari; il tutto per dare l'opera compita a perfetta regola d'arte. Sono escluse dal prezzo opere di scavo e rinterri. SN4 diametro esterno di 160 mm SOMMANO...	m	230,00			
68 TOS25/1_04. F06.009.002	Fornitura e posa in opera di fognatura stradale in Tubi di polietilene alta densità (PE-AD) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476-1:2008; tutte le tubazioni dovranno inoltre soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Le tubazioni saranno complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica; il prezzo comprende la formazione del letto di posa perfettamente livellato, il rinfiacco completo e copertura della tubazione in sabbia fine o sabbione dello spessore medio di cm. 15, il calo della tubazione l'innesto ed il raccordo con i pozzetto, curve e pezzi speciali se necessari; il tutto per dare l'opera compita a perfetta regola d'arte. Sono escluse dal prezzo opere di scavo e rinterri. SN4 diametro esterno di 200 mm SOMMANO...	m	75,00			
69 TOS25/1_04. F06.040.015	Canale con griglie in cls prefabbricato compreso letto di posa e rinfiacchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; inclusi: griglia carrabile mezzi pesanti, scavo e rinterro. dimensioni interne circa 30x100xh.25-30 cm con profili in acciaio zincato SOMMANO...	cad	10,00			
70 TOS25/1_04. F06.053.007	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, messo a quota e murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 (Descrizione aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500 SOMMANO...	cad	27,00			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
71 TOS25/1_04. F06.053.008	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, messo a quota e murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 (Descrizione aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 700x700 luce netta 600x600 <div>SOMMANO...</div>	cad	6,00			
72 TOS25/1_04. F06.053.011	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, messo a quota e murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 (Descrizione aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 1000x1000 luce netta 900x900. <div>SOMMANO...</div>	cad	7,00			
73 TOS25/1_04. F08.012.004	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 200 mm <div>SOMMANO...</div>	m	520,00			
74 TOS25/1_09. V06.020.003	Rimozione di rete metallica di altezza m 2.00 sorretta da montanti in ferro a "T" di altezza m 2,4, esclusi dal prezzo, posti ad interasse fino a m 2,50 e compreso la fornitura e la posa di n. 4 corsie di filo zincato la messa in tensione dei fili, la legatura della rete ai fori dei montanti e nei punti intermedi tra i montanti ai fili tenditori; il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rimozione di rete metallica per recinzione esistente di qualsiasi diametro a maglia rettangolare, quadrata o sciolta, di qualsiasi altezza e compresa la rimozione dei paletti di sostegno in profilato metallico, le rilegature esistenti e i fili tenditori, e quant'altro presente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e i tributi, se dovuti. <div>SOMMANO...</div>	m²	310,00			
75 TOS25/1_16. A05.011.001	Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo comprese rimozione piante franate in alveo, scarico dei cigli golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di cigli franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo nell'ambito di cantiere. per lunghezza di scarpate fino a 8 m, con pendenza 1/2					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	SOMMANO...	m²	300,00			
76 TOS25/1_PR .P12.040.003	Prolunga quadrata per pozzetti stradali in cemento armato vibrocompresso a raggiungi quota. Misure esterne. Lato: 50 cm Altezza: 20 cm Spessore delle pareti: 5 cm					
	SOMMANO...	cad	9,00			
77 TOS25_06.I0 5.017.005	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzmir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 200 x 75 mm verniciata					
	SOMMANO...	m	6,00			
78 TOS25_06.I0 5.110.056	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 10 mmq.					
	SOMMANO...	m	5,00			
79 TOS25_06.I0 5.111.028	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2,5 mmq.					
	SOMMANO...	m	20,00			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
80 TOS25_06.I0 5.111.030	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 6 mmq. SOMMANO...	m	10,00			
81 TOS25_06.I0 5.111.049	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 4 mmq. SOMMANO...	m	10,00			
82 TOS25_06.I0 5.131.009	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 50 mmq. SOMMANO...	m	8,00			
	Parziale LAVORI A MISURA					
	T O T A L E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL R.U.P.

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	(diconsi euro - in lettere)					
	Terranuova B.ni, 10/02/2026					
	IL CONCORRENTE <i>(timbro e firma)</i>					
	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>					