



COMUNE DI LENI (PROVINCIA DI MESSINA)

OPERE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE DI RINELLA 1° STRALCIO FUNZIONALE PROGETTO DEFINITIVO



PROGETTAZIONE:



RILIEVI E INDAGINI:



Dott. A. Analfino
Dott. biol. G. Catalano

ARCHEOLOGO:
Daniela Raia

RESPONSABILE INTEGRAZIONI DELLE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Antonino SUTERA

PROGETTISTI:

Ing. Umberto RICCI
Ing. Antonino SUTERA
Ing. Giuseppe BERNARDO
Ing. Massimo TONDELLO
Ing. Andrea PEDRONCINI
Ing. Roberta Chiara DE CLARIO

GEOLOGIA:

Geol. Marco SANDRUCCI

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Giuseppe CUTRUPI
Ing. Stefania FERLAZZO
Ing. Simone FIUMARA
Arch. Francesca GANGEMI
Arch. Erica PIPITO'
Ing. Silvia BERIOTTO
Ing. Nicola SGUOTTI
Ing. Silvia TORRETTA
Ing. Fabio VINCI

COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE:

Ing. Giuseppe BERNARDO



F.02

ELENCO PREZZI UNITARI

Questo elaborato è di proprietà della Proger S.p.A. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

Nome File	Scala	Commessa	Codice Elaborato					
DNC135_PD_F.02_2020-12-18_R1_Elenco prezzi unitari_FMR.		P20070	D	00	00	O	EP	02

REVISIONI	REV. n°	DATA	MOTIVAZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
	01	18/12/2020	Verifica progetto	Ing. Simone FIUMARA	Ing. Giuseppe BERNARDO	Ing. Antonino SUTERA
	00	30/10/2020	Prima emissione	Ing. Simone FIUMARA	Ing. Giuseppe BERNARDO	Ing. Antonino SUTERA

R.U.P.:

Arch. Domenico ARCORACI

VISTI/APPROVAZIONI:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 03.01.03.012	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. Per opere in elevazione per lavori edili: per opere in elevazione per lavori edili C35/45 euro (centoottantanove/65)	m³	189,65
Nr. 2 03.01.04.003	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento pu ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C35/45 euro (duecento/48)	m³	200,48
Nr. 3 03.02.01.002	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate euro (uno/95)	kg	1,95
Nr. 4 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. euro (venticinque/11)	m²	25,11
Nr. 5 03.02.03	idem c.s. ...contatto dei conglomerati. euro (ventitre/91)	m²	23,91
Nr. 6 03.03.01.001	Formazione di solaio piano collocato in opera in orizzontale o inclinato fino a un massimo di 10° dal piano orizzontale, a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice o precompresso e laterizi, o blocchi di conglomerato leggero, calcolato per un sovraccarico utile netto di 2500 N/m² , avente le caratteristiche prescritte dalle vigenti norme di legge, eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera con la caldana in conglomerato cementizio di classe C 20/25 dello spessore minimo di 4 cm e non superiore a 6 cm. Compresi e compensati nel prezzo: l'armatura metallica necessaria per garantire il sovraccarico utile netto previsto, gli eventuali travetti aggiuntivi per sostegno dei tramezzi sovrastanti, l'onere per l'impalcatura romp tratta occorrente e la successiva rimozione, l'onere dell'assistenza alle prove statiche e alle verifiche previste dalle norme vigenti in materia, i puntelli di sostegno d'altezza non eccedente i 4,00 m dal piano d'appoggio della stessa e quanto altro occorrente per dare il solaio finito a regola d'arte, esclusa l'eventuale rete elettrosaldata da compensarsi a parte, ove aggiuntiva dell'armatura trasversale regolamentare. per luci fino a 6,00 m euro (settantatre/78)	m²	73,78
Nr. 7 03.03.17.003	Sovrapprezzo ai prezzi dei solai per impiego di calcestruzzo con classe di resistenza: C 32/40 euro (due/66)	m²	2,66
Nr. 8 05.01.06	Pavimento in piastrelle in monocottura di 1ª scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. euro (quarantasei/94)	m²	46,94
Nr. 9 05.01.11.002	Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m³ d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellazione nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. realizzato all'esterno degli edifici euro (sedici/02)	m²	16,02
Nr. 10 06.04.02.002	Fornitura e posa in opera di opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, comprese le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN) euro (quattro/26)	kg	4,26
Nr. 11 07.01.04	Fornitura e posa in opera di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere, comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12 08.02.01.001	<p>euro (quattordici/11)</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti a sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 60 x 70, dimensione minima anta mobile mm 60 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno. Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta mobile e sul telaio. Il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. Gli angoli del telaio e dell'anta dovranno essere termosaldati. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico non inferiore a 40 dB e comunque secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, comportamento al fuoco classe I autoestinguente. Gli accessori di chiusura (dispositivo antiribalta) saranno in acciaio corredati di cerniera frizionata, errata manovra e dispositivo alza anta, compreso di maniglia in duralluminio. I serramenti dovranno essere corredati di guarnizioni a vetro di tenuta in EPDM posta sull'anta nella battuta esterna in modo continuo escludendo ogni taglio o giunzioni negli angoli. Rinforzi metallici inseriti in tutti i 4 lati del telaio a murare e delle ante con larghezza superiore a 600 mm, saranno in acciaio zincato atti a dare resistenza meccanica ai profili in PVC; lo spessore delle pareti sarà dimensionato in relazione alle sollecitazioni statiche dell'infisso. Il telaio e le ante mobili saranno dotati di fori di drenaggio. Il collegamento dei serramenti con il telaio non dovrà dar luogo a vibrazioni, infiltrazioni d'aria o d'acqua per mezzo di sigillanti al silicone eseguito a perfetta regola d'arte. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a scelta della D.L.. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/ (m²/K) con vetro camera 4-6-4</p> <p>euro (trecentosessantauno/07)</p>	kg	14,11
Nr. 13 09.01.01	<p>Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150=200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro fini a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (ventiuno/55)</p>	m ²	361,07
Nr. 14 13.03.02.003	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 04/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 32 mm</p> <p>euro (cinque/24)</p>	m	5,24
Nr. 15 13.03.02.004	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 04/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 40 mm</p> <p>euro (sei/19)</p>	m	6,19
Nr. 16 13.03.02.005	<p>idem c.s. ...D esterno 50 mm</p> <p>euro (sette/70)</p>	m	7,70
Nr. 17 13.03.02.006	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 04/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 63 mm</p> <p>euro (nove/87)</p>	m	9,87
Nr. 18 13.03.02.007	<p>idem c.s. ...esterno 75 mm</p> <p>euro (undici/83)</p>	m	11,83
Nr. 19 13.03.02.008	<p>idem c.s. ...esterno 90 mm</p> <p>euro (quindici/23)</p>	m	15,23

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 20 13.03.02.009	idem c.s. ...esterno 110 mm euro (venti/43)	m	20,43
Nr. 21 14.01.01.001	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un cavo di tipo FS17 euro (quarantauno/10)	cad	41,10
Nr. 22 14.01.03.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresa le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer euro (quarantatre/50)	cad	43,50
Nr. 23 14.01.08.002	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 2,5mm ² euro (quarantatre/20)	cad	43,20
Nr. 24 14.01.08.004	idem c.s. ...di sezione 6mm ² euro (quarantaotto/10)	cad	48,10
Nr. 25 14.02.01.001	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm ² euro (quarantacinque/30)	cad	45,30
Nr. 26 14.03.01.001	Realizzazione di dorsale di alimentazione realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavimento, a partire dal quadro di alimentazione, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque dimensionato per garantire la perfetta sfilabilità; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Compresa le cassette rompitratta e le cassette di derivazione da incasso per ogni ambiente, le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Dorsale misurata dal quadro elettrico fino alla cassetta di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore di partenza. linea 2x2,5mm ² +T euro (sedici/10)	m	16,10
Nr. 27 14.03.01.002	idem c.s. ...partenza. linea 2x4mm ² +T euro (sedici/80)	m	16,80
Nr. 28 14.03.17.004	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità GI e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x6mm ² euro (tre/16)	m	3,16
Nr. 29 14.03.17.006	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x16mm ² euro (cinque/80)	m	5,80
Nr. 30 14.03.17.007	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x25mm ² euro (sette/78)	m	7,78
Nr. 31 14.03.17.010	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x70mm ² euro (diciotto/30)	m	18,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 32 14.03.17.012	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x120mm ² euro (ventisette/90)	m	27,90
Nr. 33 14.03.17.019	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 2x6mm ² euro (cinque/55)	m	5,55
Nr. 34 14.03.17.028	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 3x6mm ² euro (sei/91)	m	6,91
Nr. 35 14.03.17.029	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 3x10mm ² euro (undici/32)	m	11,32
Nr. 36 14.03.17.030	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 3x16mm ² euro (quindici/50)	m	15,50
Nr. 37 14.03.17.052	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G1 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x6mm ² +GV euro (undici/13)	m	11,13
Nr. 38 14.04.01.006	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barre a terra. E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame mini 2A/mm ² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm ² . Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenze forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali isolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera. Il quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. Per superficie frontale interna al metro quadro (LxH). per profondità fino a 800mm e corrente nominale oltre i 160A euro (tremilaseicentossessantacinque/00)	m ²	3'665,00
Nr. 39 14.04.04.007	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguento, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 4 moduli euro (ventinove/60)	cad	29,60
Nr. 40 14.04.04.009	idem c.s. ...portella 12 moduli euro (cinquantasei/80)	cad	56,80
Nr. 41 14.04.05.009	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A euro (trentasette/40)	cad	37,40
Nr. 42 14.04.05.022	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A euro (cinquantacinque/40)	cad	55,40
Nr. 43 14.04.05.032	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A euro (centodieci/80)	cad	110,80
Nr. 44 14.04.05.046	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 45 14.04.05.047	superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A euro (centoventisei/20)	cad	126,20
Nr. 46 14.04.06.002	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A euro (centosessantanove/30)	cad	169,30
Nr. 47 14.04.06.014	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA euro (quarantasette/90)	cad	47,90
Nr. 48 14.04.06.015	idem c.s. ...cl.AC - 300/500 mA euro (sessantacinque/90)	cad	65,90
Nr. 49 14.04.07.017	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A euro (sessantauno/60)	cad	61,60
Nr. 50 14.04.08.006	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIg a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947- 2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampad spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 80 a 100 A euro (quattrocencinquantatre/80)	cad	453,80
Nr. 51 14.04.08.007	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIg a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947- 2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampad spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 125 A euro (seicentotredici/40)	cad	613,40
Nr. 52 14.04.14.001	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A euro (diciassette/60)	cad	17,60
Nr. 53 14.08.03.001	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale.L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (t=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (t=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mer il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m² secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dall D.L. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2 dal basso. E' compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio/modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico - Flusso euro (centosette/20)	cad	107,20
Nr. 54 14.08.03.003	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale.L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (t=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (t=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mer il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m² secondo la Norma UNI EN		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 55 14.08.11.002	12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dall D.L. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2 dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica UGR19 - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm luminoso da 3300 fino a 5000 lumen. Driver Elettronico - Flusso euro (centoottantasei/50)	cad	186,50
Nr. 56 14.08.11.003	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE) Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquo del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - tradizionale euro (ottantatre/00)	cad	83,00
Nr. 57 15.02.01.002	idem c.s. ...Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - tradizionale euro (novantacinque/20)	cad	95,20
Nr. 58 15.02.02.001	Fornitura e posa in opera di serbatoi idrici prefabbricati con struttura in conglomerato cementizio ed armatura in acciaio ad aderenza migliorata, in regola alle vigenti normative tecniche per le costruzioni, nonché idonei, secondo quanto previsto dal D.M. Salute 174 del 6/04/2004 e s.mm.ii. per il contenimento di acqua potabile, da collocare esternamente o interrati, completi di botola superiore e di idonei prigionieri di ancoraggio in acciaio zincato della stessa, a tenuta stagna a passo d'uomo, per consentire l'ispezione e manutenzione, di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi. Il serbatoio sarà completo di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi n. 1 all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e n. 1 all'uscita sulla tubazione di distribuzione e di tubo per troppopieno All'interno del serbatoio verrà collocato idoneo galleggiante per l'arresto dell'afflusso dei liquidi. Il prezzo è altresì comprensivo della coloritura esterna e di ogni altro onere e magistero occorrente per la esecuzione a perfetta regola d'arte, escluso eventuale basamento per capienza di 3.000 l euro (duemilaseicottrentaquattro/28)	cad	2'634,28
Nr. 59 15.04.02.002	Fornitura e posa in opera di serbatoi prefabbricati in P.R.F.V. a fondo bombato, realizzati con resine idonee al contenimento di acqua potabile secondo le norme del D.M. Salute n. 174 del 6/04/2004 e s.mm.ii., da collocare esternamente o se interrati da inglobare in manufatti di conglomerato cementizio da compensare a parte, completi di botola a tenuta stagna a passo d'uomo per consentire l'ispezione e manutenzione e di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi. Il serbatoio sarà completo di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi una all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e una all'uscita sulla tubazione di distribuzione, di tubo per troppopieno e piedi di appoggio. All'interno del serbatoio verrà collocato idoneo galleggiante per l'arresto dell'afflusso dei liquidi. Il prezzo è altresì comprensivo di ogni altro onere e magistero occorrente per la esecuzione a perfetta regola d'arte escluso eventuale basamento. per capienza 1.000 l euro (milleseicottantaquattro/11)	cad	1'644,11
Nr. 60 15.04.08.002	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere euro (ottantaotto/08)	cad	88,08
Nr. 61 15.04.08.003	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro DN 20x14,4 mm euro (sei/82)	m	6,82
Nr. 62	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua	m	9,28

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
15.04.08.004	calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro DN 32x23.2 mm euro (dodici/37)	m	12,37
Nr. 63 15.04.14.002	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 50 mm euro (quattordici/17)	m	14,17
Nr. 64 15.04.14.003	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 63 mm euro (quindici/32)	m	15,32
Nr. 65 15.04.14.006	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 110 mm euro (diciotto/77)	m	18,77
Nr. 66 15.04.14.007	idem c.s. ...diametro di 125 mm euro (venti/18)	m	20,18
Nr. 67 15.04.17.017	Fornitura e collocazione di gruppo di pressurizzazione per impianto idrico sanitario costituito da: - n. 2 o 3 pompe centrifughe multistadio verticali con giranti diffusore e albero in acciaio inox, camera di aspirazione e mandata in ghisa e tenuta meccanica in carbonio/ceramica; - n. 1 quadro elettrico di gestione e protezione completo di pressostati interruttori di sezionamento e manovra, spie di segnalazione, accessori e cablaggio pompe pressostati; - valvole di intercettazione e ritegno per ogni pompa in ottone n. 2 serbatoi autoclave a membrana da 24 l; - collettori di mandata e aspirazione in acciaio zincato; - manometri; - basamento in lamiera d'acciaio zincato. Compreso il collegamento elettrico e idraulico, la raccorderia, le opere murarie per il fissaggio su basamento (questo escluso) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. - Gruppo con 2 pompe (1 in funzione) avente: portata 6-12 m ³ /h - prevalenza 37÷26 m c.a. euro (quattromilacinquecentonovantasette/35)	cad	4'597,35
Nr. 68 15.04.19.003	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1" di diametro euro (diciannove/19)	cad	19,19
Nr. 69 15.04.19.004	idem c.s. ...valvola da 1¼" di diametro euro (venticinque/51)	cad	25,51
Nr. 70 15.04.19.007	idem c.s. ...valvola da 2½" di diametro euro (ottantadue/64)	cad	82,64
Nr. 71 17.01.01.001	Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 6 m ³ , con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m ³ di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in terreni sciolti, incoerenti e coesivi euro (undici/17)	m ³	11,17
Nr. 72 17.02.01	Salpamento subacqueo di scogli o massi artificiali in conglomerato cementizio, anche insabbiati, fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi marittimi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione del materiale salpato nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (ventinove/35)	m ³	29,35
Nr. 73 17.02.03	Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a gettata, eseguiti via terra, in pietrame scapolo di natura calcarea o lavica di peso specifico non inferiore a 25 kN/m ³ e del peso singolo da 5 kg a 50 kg, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km, dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. t euro (venti/93)	t	20,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 74 17.02.04.001	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/m ³ , provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 50 - 1.000 kg (1a categoria) euro (ventiuno/31)	t	21,31
Nr. 75 17.02.04.002	idem c.s. ...singolo di 1.000 - 3.000 kg (2 a categoria) euro (ventiquattro/45)	t	24,45
Nr. 76 17.02.04.003	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/m ³ , provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 3.000 - 7.000 kg (3 a categoria) euro (trentadue/12)	t	32,12
Nr. 77 17.02.05	Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti art. 17.2.3 e 17.2.4 per ogni km di distanza in più delle cave di provenienza oltre i primi 10 km. - per ogni t di scogli e per ogni km in più euro (zero/45)	t x km	0,45
Nr. 78 17.02.06.001	Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi. per pietrame scapolo da 5 a 50 kg. euro (sei/65)	t	6,65
Nr. 79 17.02.06.002	idem c.s. ...marittimi. per scogli di 1 a e 2 a categoria euro (sette/58)	t	7,58
Nr. 80 17.02.06.003	Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi. per scogli di 3 a e 4 a categoria euro (dieci/63)	t	10,63
Nr. 81 17.02.07	Regolarizzazione e spianamento subacqueo di scanni di imbasamento eseguito anche a mezzo di palombaro, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, compreso l'impiego degli idonei mezzi marittimi, la fornitura e la posa in opera di pietrisco necessario per la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (trentadue/67)	m ²	32,67
Nr. 82 17.03.01	Realizzazione di massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantellate o muri di sponda di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 28/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, comprese le casseforme e gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (duecentotredici/79)	mc	213,79
Nr. 83 17.03.02	Realizzazione di massi artificiali di forma speciale (Tetrapodi, Antifer o similari), in conglomerato cementizio e di qualsiasi dimensione, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, comprese le casseforme speciali sia rette che curve, gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (duecentoquindici/33)	mc	215,33
Nr. 84 17.03.03	Realizzazione di massi guardiani in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, compreso ferro tondo ad aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A, in quantità non inferiore a 50 kg per m ³ di conglomerato, di qualsiasi diametro, piegatura e legatura, con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfrido, nonché le necessarie casseforme, armo e relativo disarmo, vibratura, l'onere della formazione degli eventuali fori da valutare come pie e quanto altro occorre per dare i massi guardiani a piè d'opera a perfetta regola d'arte. euro (duecentoottantatré/37)	mc	283,37
Nr. 85 17.03.04	Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellulare di qualunque dimensione in conglomerato cementizio armato di cui alle norme vigenti, con classe di resistenza C 32/40, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, compreso l'onere della vibratura, gli additivi fluidificanti e inibitori di corrosione, la fornitura e collocazione del ferro tondo ad aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A di armatura di qualsiasi diametro, dato in opera comprendendo piegatura legatura con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfridi, nella quantità non inferiore a 110 kg per m ³ di conglomerato, casseforme, armo e disarmo, ed ogni altro onere per dare il conglomerato in sito ed il lavoro a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso il varo, l'imbasamento fino a profondità di 12 m sotto il livello medio del mare ed il relativo affondamento. Il prezzo unitario applicato al volume vuoto per pieno, con incidenza del pieno non inferiore al 25% del volume totale, si intende comprensivo di tutti gli oneri nessuno escluso per dare l'infrastruttura in opera, compresi gli sbalzi di 150 cm del solettone inferiore del cassone di base, misurato secondo il perimetro della sagoma esterna del cassone. - per ogni m ³ vuoto per pieno euro (duecentotrenta/16)	mc	230,16
Nr. 86 17.03.05	Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giunti e riempimento di celle dati in opera fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, di conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, versato entro casseri o paratie comprese nel prezzo compreso altresì l'onere della cassetta a valvola od altro mezzo idoneo per evitare il dilavamento, eventuali additivi, l'impiego de		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 87 17.03.08.002	idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centoottantasette/88)	m³	187,88
Nr. 88 17.03.08.003	Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio, per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per massi guardiani o massi parallelepipedi o prismatici collocati a pile euro (trentadue/51)	m³	32,51
Nr. 89 17.03.09	Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio, per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per massi artificiali di forma speciale (tetrapodi, Antifer o similari) collocati alla rinfusa euro (trentasette/75)	m³	37,75
Nr. 90 17.03.10	Trasporto via mare di massi artificiali, effettuato sino ad una distanza di 20 miglia marine dal cantiere massi o dal porto più vicino compresi tutti gli oneri che vanno dal sollevamento e carico a bordo del natante nel porto di costruzione, sino allo scarico e collocazione nel sito definitivo previsto in progetto. A questo prezzo non si applica la maggiorazione dovuta ai lavori nelle isole minori. - per ogni m³ di masso artificiale e per ogni miglio di distanza. euro (dodici/38)	m³ x miglio	12,38
Nr. 91 17.03.11.a	Trasferimento di cassone galleggiante cellulare, dal sito di costruzione a quello di impiego, sino ad una distanza di 20 miglia marine, compreso gli oneri per la formazione di agganci, l'apposizione di idonee piastre guida, della imbracatura con adeguati cavi di acciaio, e il rilascio delle autorizzazioni necessarie, la predisposizione del sito di ormeggio nel luogo di destinazione e di quanto altro occorre per rendere completa e a regola d'arte il trasferimento. A questo prezzo non si applica la maggiorazione dovuta ai lavori nelle isole minori. - per ogni miglio marino e per ogni m³ vuoto per pieno di cassone cellulare trasportato euro (zero/23)	m³ x miglio	0,23
Nr. 92 17.03.11.b	Compenso addizionale all'art. 17.3.9 e 17.3.10 per distanze superiori alle prime 20 miglia marine. - la percentuale del relativo prezzo è (Percentuale del 15%) euro (uno/86)	mc x miglio	1,86
Nr. 93 17.04.01	idem c.s. ...del 15%) euro (zero/04)	m3 x miglio	0,04
Nr. 94 17.04.03.001	Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dato in opera con qualunque mezzo, terrestre o marittimo, a qualunque altezza e per qualsiasi spessore, compresi i ponteggi di servizio, per interventi posti fino a 3,50 m di altezza, i relativi armo e disarmo, la vibratura dei getti, gli eventuali additivi, le casseforme, escluse le eventuali barre d'armatura e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (duecentoventidue/95)	mc	222,95
Nr. 95 18.01.03.001	Fornitura e collocazione di bitte d'ormeggio, in ghisa certificata a norma di legge, compreso l'onere della formazione dello alloggiamento nella sovrastruttura di banchina, gli idonei sistemi di ancoraggio necessari a garantire la resistenza al tiro richiesta, ogni materiale ed attrezzatura, il conglomerato cementizio per l'ancoraggio, l'eventuale ripristino della pavimentazione e dell'orlatura di banchina, la protezione della bitta con due mani di antiruggine e due di vernice per la coloritura, compreso il materiale a perdere per il castelletto di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi. in ghisa grigia euro (cinque/58)	kg	5,58
Nr. 96 18.01.03.002	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligatoria da compensarsi a parte con le voci 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm euro (centoquindici/16)	cad	115,16
Nr. 97 18.02.06.001	idem c.s. ...da 40x40x80 cm euro (centocinquantasei/57)	cad	156,57
Nr. 98	Fornitura a piè d'opera di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di qualsiasi sagomatura diritta o curva, ricavata da tubo saldato di acciaio di diametro 42 - 60,30 mm, carico di rottura non inferiore a 360 N/mm²; compresa protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6, compreso idoneo giunto meccanico per fissaggio a palo o anche di acciaio zincato per fissaggio a parete, compresi bulloni ed ogni altro accessorio. mensola singola euro (sei/30)	kg	6,30
Nr. 98	Posa in opera a parete, di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
18.02.08	compreso la muratura delle zanche con malta cementizia nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a qualsiasi altezza euro (settantaquattro/98)	cad	74,98
Nr. 99 18.03.03.001	Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato di spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza. Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgente LED con temperatura di colore 3000K o 4000K e indice di resa cromatica > 70, con ottica di tipologia stradale, o ciclopedonale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione del gruppo ottico dovrà essere certificato con aspettativa di vita >50.000 (Ta25°C L80B20 - TM21). L'efficienza dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in uscita/potenza assorbita dall'armatura) non dovrà essere inferiore a 115 lm/W per gli apparecchi a 4000K e 105lm/W per quelli a 3000K. L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 ed essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola e permettere la possibilità di inclinazione con step +5°. L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di potenza minimo 0,9 a pieno carico, con piastra di cablaggio rimovibile in campo e alimentatore elettronico; dovrà inoltre essere dotato di protezione sovratensioni integrata con SPD di tipo 2/tipo 3. Il driver di controllo potrà essere di tipo fisso non dimmerabile, con dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) o con sistema 0-10V o DALI. L'apparecchio dovrà essere garantito dal produttore per almeno 5 anni. Sono inclusi gli oneri per l'allaccio, compreso i conduttori elettrici fino alla morsettiera del palo o alla cassetta di derivazione, del montaggio a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa e il flusso luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore euro (quattrocentoquarantasei/10)	cad	446,10
Nr. 100 18.07.02.001	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm euro (quattro/20)	m	4,20
Nr. 101 18.07.02.002	idem c.s. ...doppia camera D=50mm euro (quattro/60)	m	4,60
Nr. 102 18.07.02.003	idem c.s. ...doppia camera D=63mm euro (quattro/90)	m	4,90
Nr. 103 18.07.02.007	idem c.s. ...doppia camera D=200mm euro (dodici/80)	m	12,80
Nr. 104 27.02.01.001	Fornitura e posa in opera su basamento già predisposto di gruppo di pompaggio antincendio automatico di tipo "pompa e motopompa" realizzato e certificato secondo la norma UNI EN 12845, preassemblato su unico basamento in robusti profilati di acciaio saldati e verniciati, movimentabile con carrello o con gru autocarrata, versione compatta o modulare, con disposizione idraulica sopra o sotto battente. Il gruppo sarà composto da: - n. 2 pompe, di cui una alimentata elettricamente e una alimentata da motore diesel, di tipo centrifugo ad asse orizzontale monogirante normalizzate con supporto indipendente, aspirazione assiale e mandata radi end suction e back pull out, con caratteristiche minime conformi alla normativa di riferimento, e motore elettrico asincrono trifase chiuso autoventilato esternamente; - n. 1 Pompa pilota di tipo centrifugo autoadescente o verticale multistadio, con curva di prestazioni idonea al mantenimento della pressione nell'impianto, completa vaso di pressurizzazione; - Motore Diesel per la pompa principale in grado di funzionare in modo continuativo a pieno carico alla quota di installazione con una potenza nominale continua in conformità alla ISO 3046, di tipo ad iniezione diretta oppure sovralimentato, raffreddato ad aria con doppia cinghia di trasmissione oppure ad acqua glicolata mediante radiatore e circuito chiuso o con scambiatore acqua/acqua, lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi filtro olio a passaggio totale, preriscaldatore olio per partenza a freddo alla massima potenza, avviamento elettrico mediante doppia batteria in grado di essere completamente efficiente entro 15 secondi da ogni sequenza ad una temperatura minima di 5°C nel locale di pompaggio. E' inclusa la marmitta con silenziatore di tipo industriale e il serbatoio carburante, con vasca di raccolta, in conformità alla UNI EN 12845 e UNI 11292 7.2, completo di indicatore di livello, e supporto di sostegno, in grado di garantire un'autonomia di funzionamento a piena potenza di 6 ore. E' compreso inoltre il galleggiante di allarme basso livello collegato direttamente alla centralina di controllo; - Quadro di comando per ogni pompa dotato di centralina e realizzato in cassa e lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN12845 completo di interruttore sezionatore generale con blocco-porta, interruttore on/off di inibizione motopompe selettori di avviamento e contattori in classe AC3, pulsante di arresto motore, pulsante di azionamento di prova, spie di segnalazione e centralina elettronica pre-programmata per la gestione del motore diesel, completa di display per la visualizzazione di allarme e stati.; - Quadro per la gestione degli allarmi di tipo A e tipo B secondo l'allegato I della norma UNI EN 12845. - Collettore di mandata comune alle pompe (principali e pilota), in acciaio elettrosaldato e verniciato o in acciaio zincato, biflangiato, completo degli attacchi a pompe, con un diametro idoneo a mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma UNI EN 12845 13.2.3, e almeno un attacco per sprinkler per la protezione del locale di pompaggio. Sono compresi, altresì, tutti gli accessori elettrici per il corretto funzionamento, quali i caricabatterie, le morsettiere, portafusibili e fusibili per i circuiti ausiliari, i cavi di collegamento interni di tipologia CPR. Completo dei seguenti componenti idraulici: i circuiti pressostatici doppi, i kit di aspirazione da installare sul lato aspirante delle pompe principali, il misuratore di portata per il collaudo e le prove, la valvola intercettazione a monte e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. In caso di disposizione idraulica soprabattente, deve essere previsto per ogni pompa principale un serbatoio d'adescamento da 500 litri realizzato in lamiera zincata, con valvola a galleggiante e allarme di minimo livello. E' compreso l'onere del collegamento idraulico del collettore di mandata e della presa di carico alle tubazioni già predisposte, nonché l'onere del collaudo e del primo avviamento. Gruppo di pompaggio con pompe di potenza fino a 7,5 KW euro (trentacinquemilacentotredici/30)	cad	35'113,30
Nr. 105 27.03.01.003	Fornitura e collocazione di attacco di mandata per motopompa secondo norma UNI 10779 con attacco flangiato o filettato, composto da attacco UNI 70 – UNI 804 femmina con girello, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza tarata a 12 bar, tappo maschio filettato UNI 810 in polipropilene rosso sagomato in modo da poter essere rimosso con chiave unificata, saracinesca UNI 11443		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 106 AP.01	con indicatore di apertura lucchettabile e scarico automatico. Sono comprese altresì le opere murarie necessarie per l'installazione, il cartello "Attacco Autopompa VV.F" con scritta di colore bianco su sfondo rosso ed accessori. Attacco motopompa DN euro (settecentoventitre/40)	cad.	723,40
Nr. 107 AP.02	Trasporto via mare con idoneo mezzo dei materiali di cui alle voci 17.02.03, 17.02.04.01, 17.02.04.03, 17.02.04.04, compreso le eventuali operazioni di carico e scarico da e per i mezzi di trasporto terrestri ed ogni altro onere euro (zero/30)	t x miglio	0,30
Nr. 108 AP.03	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/mc, provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo marittimo, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo 50 - 500 kg. euro (ventiquattro/00)	t	24,00
Nr. 109 AP.04	Riempimento in sabbia delle celle dei cassoni cellulari compreso l'onere della movimentazione fino al luogo di impiego del materiale, de configuraione fino a raggiungere la quota prescritta. euro (trenta/00)	mc	30,00
Nr. 110 AP.05	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per incremento fino a Rck 40 e classe di esposizione XA2. euro (sei/32)	mc	6,32
Nr. 111 AP.06	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per incremento fino a Rck 45 e classe di esposizione XS3. euro (dodici/64)	mc	12,64
Nr. 112 AP.07	Fornitura, trasporto e collocazione in opera di rivestimento di manufatti con superfici verticali o orizzontali, con elementi in "blocchetti d pietrame lavico locale, sbizzato a mano, disposti a quinconi", da applicarsi con adeguate tecniche e materiali di solido ancoraggio al supporto murario idoneamente predisposto, compreso ogni altro onere e magistero per dare il materiale proveniente da qualunque distanz l'opera perfettamente finita ed a regola d'arte. euro (centoventiotto/75)	mq	128,75
Nr. 113 AP.08	Realizzazione di panchina, come da disegno, in murature stile "sedile Eoliano", da realizzarsi in muratura di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, rifinita in intonaco di calce e con la seduta piastrellata, compresa la fornitura delle piastrelle. euro (seicentoquarantaquattro/58)	cadauno	644,58
Nr. 114 AP.09	Fornitura e collocazione di "basole" conformi alle norme UNI EN 1341/2003, di larghezza pari a 40 cm e lunghezza compresa fra 40 e 60 cm, bocciardate a macchina, per pavimentazioni in opera compresi la pulitura e quanto altro occorrente, in opera su idoneo sottofondo da compensarsi a parte, per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. - in pietra lavica spessore 4 cm. euro (centodiciannove/89)	mq	119,89
Nr. 115 AP.10	Formazione di pavimentazione ecologica in terra stabilizzata mediante una miscela di terra, cemento tipo 425 (in ragione di kg.180 per og mc di terreno trattato) e agente catalizzatore a base di carbonati e cloruri (in ragione di kg. 1per ogni m³ di terreno trattato), il tutto previa preparazione del sottofondo esistente, rullato e portato in quota come da progettazione richiesta e successiva aspersione di primer (in ragione di 1 l ogni 3 m² di superficie). Per uno spessore finito di cm 10. In analogia al Prezzario Regionale Piemonte 2020 "20.A27.B36.005" euro (ventiuno/81)	m2	21,81
Nr. 116 AP.11	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per incremento fino a Rck 37 e classe di esposizione XA1. euro (uno/27)	mc	1,27
Nr. 117 AP.12	Opera di trapianto della posidonia secondo i requisiti prestazionali riportati nel Capitolato Speciale d'Appalto, ovvero: - espianato delle talee di Posidonia oceanica dalla prateria che subirà danni più o meno rilevanti dalla realizzazione dell'opera di progetto; - reimpianto delle talee di cui al punto precedente con messa a dimora di almeno 32 talee per mq; - individuazione dei supporti più opportuni e loro posizionamento in aree idonee; Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere preventivamente concordate con la Direzione Lavori. euro (trecentouno/49)	mq	301,49
Nr. 118 AP.13	Anello di ormeggio in acciaio inossidabile, avente diametro del tondo 20 mm e diametro dell'anello 105 mm, completo di bulloneria per i fissaggio agli appositi fori predisposti sul pontile. In analogia al prezzario regionale Friuli Venezia Giulia 2019 "14.6.HH2.04" euro (sessantauno/89)	cadauno	61,89
Nr. 119 AP.14	Fornitura e collocazione di Scaletta di risalita in acciaio inox AISI 316L della forma come da disegno allegato e trattamento superficiale e decapaggio e passivazione è compresa tutta la bulloneria e ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte euro (milenove/62)	cadauno	1'009,62
Nr. 119 AP.14	Fornitura di Salvagente anulare 45 x 75 cm completo di: - boetta; - fascia porta-salvagente; - cima regolamentare 400 kg . euro (centoventitre/84)	cadauno	123,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 120 AP.I.001	<p>Fornitura e posa in opera di segnapasso a Led da incasso con le caratteristiche come da specifiche tecniche riportate. Completa di tutti gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico in pozzetto e di ogni onere e magistero per tale il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Materiali di costruzione Alluminio pressofuso EN AB 44100 alta resistenza all'ossidazione •Viteria esterna Inox A4-70 trattata in soluzione lubrificante idrorepellente con alto potere antiossidante. •Controcassa Polipropilene (PP) da ordinare separatamente •Distribuzione del flusso Simmetrico •Angolo del fascio (°) 110° •Descrizione delle lampade 13W Led 3000K 2140lm •Isolamento classe II •IK07 IP67 <p>euro (trecentootantaquattro/98)</p>	cadauno	384,98
Nr. 121 AP.I.002	<p>Fornitura e posa in opera di segnapasso a Led da incasso con le caratteristiche come da specifiche tecniche riportate. Completa di tutti gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico in pozzetto e di ogni onere e magistero per tale il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Materiali di costruzione Alluminio pressofuso EN AB 44100 alta resistenza all'ossidazione •Viteria esterna Inox A4-70 trattata in soluzione lubrificante idrorepellente con alto potere antiossidante. •Controcassa Polipropilene (PP) •Distribuzione del flusso Simmetrico •Angolo del fascio (°) 110° •Descrizione delle lampade 4.3W Led 3000K 440lm •Isolamento classe II •IK07 IP67 <p>euro (trecentoquindici/92)</p>	cadauno	315,92
Nr. 122 AP.I.003	<p>Fornitura e posa in opera di segnapasso a Led da incasso con le caratteristiche come da specifiche tecniche riportate. Completa di tutti gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico in pozzetto e di ogni onere e magistero per tale il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Materiali di costruzione Alluminio 6082 anticorodal / inox AISI 316L •Controcassa Termoplastica •Distribuzione del flusso Asimmetrica •Descrizione delle lampade 1W Led 3000K 122lm •Isolamento classe III •IK07 IP67 <p>euro (duecentoquattro/01)</p>	cadauno	204,01
Nr. 123 AP.I.004	<p>Fornitura e posa in opera di colonnina per erogazione dei servizi elettrici ed idrici in acciaio inox, dotate di dispositivi guidacavi per ovvi a strappi accidentali del cavo, accessoriate con 4 prese IEC309 1P+N+T 230V 16A, 4 rubinetti lucchettabili con attacco da 3/4", luce 11W. Le prese risultano singolarmente protette da interruttori magnetotermici differenziali con caratteristiche: In16A, Icc4.5kA, curva C, Id0.03A tipo AC. La colonnina risulterà caratterizzata da un grado di resistenza agli urti non inferiore a IK10, grado di protezione IP56. Compresa l'installazione per mezzo di tirafondi, gli allacciamenti elettrici alla dorsale elettrica, eseguiti con muffola in resina e gli allacciamenti idrici, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (tremlaseicentoventitre/14)</p>	cadauno	3'623,14
Nr. 124 AP.I.005	<p>Fornitura e messa in opera di fanale marino di segnalamento di colore verde o rosso per portate luminose fino alle 3 miglia nautiche con lente fresnel a 360° acrilica fissata a ghiera, il fanale si divide in due corpi sovrapposti collegati tra loro per mezzo di una cerniera ricavata ed incorporata sulla flangia di chiusura, l'assemblaggio è assicurato da apposite viti di bloccaggio ed è resa stagna da una guarnizione in gomma, completo di scambiatore automatico a 6 lampadine con movimento a molla solenoide che al verificarsi di avarie alla lampada in funzione per rottura del filamento facendo ruotare il rocchetto posiziona in automatico la nuova lampadina ripristinando il normale funzionamento del fanale, di ciclatore elettronico per la programmabilità delle caratteristiche luminose in tutte le sequenze possibili richieste dalle autorità preposte. Compreso l'onere per la fornitura e messa in opera di interruttore crepuscolare per l'accensione nelle ore notturne al calare della visibilità, delle batterie e del carica batterie per garantire un'autonomia di funzionamento al mancare della corrente di rete per 10 ore. Compreso l'onere per il montaggio su palo predisposto, dei collegamenti al quadro di controllo e comando, della m.o., dei mezzi occorrenti, dei materiali, e gli oneri relativi ai vari collaudi per rendere il fanale funzionante secondo le disposizioni delle autorità preposte. Per lavori da eseguirsi nelle isole minori.</p> <p>euro (quattromilaseicentodiciannove/98)</p>	cadauno	4'619,98
Nr. 125 AP.I.006	<p>Fornitura e posa in opera colonnina antincendio di tipo compatto in materiale plastico di colore rosso con installata nella parte superiore della stessa l'illuminazione di emergenza, con all'interno lancia antincendio della lunghezza di 20.00m e kit di soccorso e salvagente anulare. La colonnina garantirà una portata di 120 l/m ad una pressione di 2 bar. Compreso l'onere per i trasporti, i materiali, i collegamenti dal pozzetto di adduzione con idonea tubazione, la mano d'opera ed ogni quanto altro per dare la colonnina collocata e funzionante a perfetta regola d'arte. Per lavori nelle isole minori.</p> <p>euro (seicentosestantauno/36)</p>	cadauno	671,36
Nr. 126 AP.I.007	<p>Fornitura e posa in opera di serbatoio in polietilene da interro destinato allo stoccaggio di acqua potabile, rispondente ai requisiti del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute e ss.mm.ii., completo di botola superiore e di idonei prigionieri di ancoraggio in acciaio zinco della stessa, a tenuta stagna a passo d'uomo, per consentire l'ispezione e manutenzione, di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi. Il serbatoio sarà completo di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi n. 1 all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 127 AP.I.008	n. 1 all'uscita sulla tubazione di distribuzione e di tubo per troppopieno. Idoneo per liquidi a pressione atmosferica e della capacità di 30n Sono inclusi il trasporto, il tiro in alto ed in basso, gli allacciamenti idrici alle tubazioni già predisposte, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera d'finita ed a perfetta regola d'arte euro (ventiquattromilacinquecentonovantanove/60)	cadauno	24'599,60
Nr. 128 AP.I.009	Gruppo di sollevamento acqua per piccoli impianti, costituito da una elettropompa ad asse orizzontale con motore monofase, serbatoio pressurizzato a membrana idoneo per impieghi alimentari, manometro, impianto elettrico completo di telesalvatore, pressostati, cavo di collegamento alla elettropompa e morsettiera. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW) Q = 0/1,0/2,5 H = 4,0/2,9/1,5 P = 0,44 euro (trecentoventuno/64)	cadauno	321,64
Nr. 129 AP.I.010	Gruppo di sollevamento acqua per piccoli impianti, costituito da una elettropompa ad asse orizzontale con motore monofase, serbatoio pressurizzato a membrana idoneo per impieghi alimentari, manometro, impianto elettrico completo di telesalvatore, pressostati, cavo di collegamento alla elettropompa e morsettiera. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW) Q = 0/2,0/3,5 H = 5,2/3,5/2,3 P = 0,74 euro (quattrocentoventiquattro/18)	cadauno	424,18
Nr. 130 AP.I.011	Fornitura e posa in opera di Stazione di raccolta e sollevamento automatico, ideale per la raccolta ed il pompaggio in rete fognaria di acque nere e scarichi domestici/industriali da locali seminterrati, situati sotto il livello della rete fognaria costituita da una vasca in polietilene ad alta densità della capacità effettiva di 200 litri, con coperchio carrabile completo di guarnizione di chiusura che garantisce la tenuta di gas liquido, piastra di appoggio in acciaio inox e KIT raccorderia idraulica per il collegamento della pompa l'impianto fognario. Completa di: pressacavo speciale, collettori di entrata liquido DN50 e DN110 e di uscita da 2". Completa di attacco tubo di sfiato DN50. Accessoriata con Pompa centrifuga sommergibile con corpo pompa, cassa motore, coperchio aspirante, girante a rasamento e in ghisa. Dispositivo trituratore in acciaio microfuso. Albero motore, maniglia e viteria in acciaio inossidabile. Tenuta meccanica in carburo di silicio, camera di tenuta ad olio ispezionabile. Motore sommergibile di tipo asincrono, a servizio continuo, a tenuta stagna. Rotore montato su cuscinetti a sfera ingrassati a vita e sovradimensionati. Protezione termica incorporata, da collegare al quadro di comando. Fornite di serie con 10 metri di cavo di alimentazione in gomma neoprene. Adatta per acque nere di rifiuto, acque cariche grezze contenenti corpi solidi e fibre lunghe, comunque non aggressive. Grado di protezione del motore IP 68. Classe di isolamento F. Campo di funzionamento da 3 a 9 m3/h con prevalenze fino a 25 mt. Installazione fissa o portatile in posizione verticale. 240 V~ Pmax1,95kW. Compresi gli allacciamenti elettrici ed idraulici già predisposti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. euro (duemilasettecento/68)	cadauno	2'700,68
Nr. 131 AP.I.012	Fornitura e posa in opera di stazione di raccolta e sollevamento automatico adatta ad acque nere. Costituita da un monoblocco in polietilene di forma cilindrica con fondo opportunamente sagomato per l'alloggiamento delle pompe e per evitare ristagni. La bocca di entrata superiore è dotata di coperchi in polietilene con chiusura di bloccaggio e guarnizioni anti odore. Vasca con capacità da 3600l, con distanza del tubo di ingresso dal piano di calpestio modulabile, telaio carrabile. Fornita con camera di manovra valvole completa di due valvole a saracinesca e due valvole di ritegno. La stazione è accessoriata con due Pompa centrifuga sommergibile con corpo pompa, cassa motore, coperchio aspirante, girante a rasamento e in ghisa. Dispositivo trituratore in acciaio microfuso. Albero motore, maniglia e viteria in acciaio inossidabile. Tenuta meccanica in carburo di silicio, camera di tenuta ad olio ispezionabile. Motore sommergibile di tipo asincrono, a servizio continuo, a tenuta stagna. Rotore montato su cuscinetti a sfera ingrassati a vita e sovradimensionati.. Caratteristiche elettropompe Q(l/min) 0 50 100 150 200 H (m) 25,3 25 22,3 19,9 16 alimentazione 3x400 Pmax 2kW Compresi gli allacciamenti elettrici e idrici già predisposti, il tiro in alto ed in basso ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (ventiduemilanovecentotrentacinque/31)	cadauno	22'935,31
Nr. 132 AP.I.013	Fornitura sistema di aspirazione portatile specifico per gli olii esausti delle imbarcazioni, per servizio di banchina portuale ad installazione mobile, dotato di pompa a membrana, manichetta di aspirazione con apposito naspo di diametro non inferiore a 22mm, con valvola a 2 vie per comandare l'aspirazione, dotato a bordo di un serbatoio di capacità complessiva non inferiore a 100 litri. Il sistema di aspirazione dovrà essere dotato di motore asincrono di potenza ½ HP, presa industriale monofase 230V 16A. Compreso l'onere del trasporto ed ogni altro onere e magistero per dare il prodotto finito e funzionante. euro (cinquemilacinquecentosettanta/88)	cadauno	5'570,88
Nr. 133 AP.I.014	Fornitura e posa in opera di serbatoio gasolio con piedi progettato per impianti di stoccaggio di gasolio e di carburanti liquidi. Realizzato con lamiera in acciaio al carbonio S235JR sp. minimo 4mm laminate a caldo. Saldature effettuate con procedimenti automatici in arco sommerso, MIG o MAG. Dotati di boccaporto completo di attacchi per un corretto utilizzo. Serbatoio collaudato ad 1 bar e corredati di relativo certificato di collaudo e tabella di ragguglio che consente, entro certe tolleranze, di avere il contenuto in litri del serbatoio in funzione del livello raggiunto dal liquido. Tale misurazione può essere effettuata tramite l'asta metrica, caratterizzato da una capacità di 1500l. Compreso il tiro in alto o in basso, il trasporto ed ogni altro onere e magistero per dare il prodotto finito ed installato. euro (duemilasettecentoquarantanove/02)	cadauno	2'749,02
Nr. 133 AP.I.014	Fornitura e posa in opera di sistema di aspirazione portatile specifico per le acque oleose di sentina delle imbarcazioni, per servizio di banchina portuale ad installazione mobile, dotato di pompa a membrana, manichetta di aspirazione con apposito naspo di diametro non inferiore a 22mm, con valvola a 2 vie per comandare l'aspirazione, dotato a bordo di un serbatoio di capacità complessiva non inferiore a 100 litri. Il sistema di aspirazione dovrà essere dotato di motore asincrono di potenza ½ HP, presa industriale monofase 230V 16A. Compreso l'onere per i trasporti, i materiali, la mano d'opera ed ogni quanto altro per dare l'impianto funzionante a perfetta regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (cinquemilaottocentoquarantanove/18)	cadauno	5'849,18