



AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA

Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma

**LAVORI DI REALIZZAZIONE MANUFATTO DI
GRIGLIATURA LUNGO IL CANALE SCOLMATORE DI
NORD-OVEST (C.S.N.O.) IN LOCALITÀ CISLIANO (MI)**

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO

Liste categorie e forniture

C.U.P. B88B20000340002	C.I.G.	SCALA: -
Commessa progettista 455.03510	Codice elaborato 01-PE-A8-R-00	

PROGETTAZIONE



PROGETTISTA:

ing. Roberto Keffer

Ordine degli Ingegneri di Milano n. 10669

APPROVATO

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

ing. Sabrina Canali

REDATTO E.SANGIOVANNI		VERIFICATO R.KEFFER	
DATA	REVISIONE		
OTTOBRE 2022	00	-	

LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI

OGGETTO: LAVORI DI REALIZZAZIONE MANUFATTO DI GRIGLIATURA LUNGO IL CANALE SCOLMATORE DI NORD-OVEST
(C.S.N.O.) IN LOCALITA' CISLIANO (MI)

COMMITTENTE: AIPO - Agenzia Interregionale per il fiume Po

Data, 31/10/2022

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 1C.01.030.00 30.a	Demolizione di strutture e murature in conglomerato cementizio non armato, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³	m3	204,00			
	SOMMANO...					
2 1C.01.030.00 40.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³	m3	343,83			
	SOMMANO...					
3 1C.01.040.00 80.a	Taglio di strutture in conglomerato cementizio per formazione di giunti, tagli, aperture vani, al metro quadrato di superficie tagliata. Compresa ogni assistenza muraria e la formazione dei piani di lavoro. Esclusa l'eventuale ulteriore demolizione dei blocchi risultanti per renderli trasportabili, e l'allontanamento dal cantiere:	m2	57,00			
	SOMMANO...					
4 1C.01.040.01 20.e	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 91 a 110 mm	m	42,00			
	SOMMANO...					
5 1C.02.050.00 10.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpatte; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisoriale di segnalazione e protezione.					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
6 1C.02.050.00 20.a	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con deposito delle terre nell'ambito del cantiere	m3	12'537,40			
	SOMMANO...	m3	1'699,08			
7 1C.02.250.00 10.a	Sovrapprezzo agli scavi per esecuzione in presenza d'acqua con battente superiore a 20 cm, compreso il nolo della pompa per aggotamento; solo per il volume interessato dalla presenza di acqua: - per scavi di sbancamento eseguiti a macchina	m3	1'253,74			
8 1C.02.300.00 30.c	Impiego di palancole metalliche di qualsiasi tipo. Compresi i tracciamenti, la preparazione degli accessi e dei piani di lavoro, il trasporto e l'allontanamento di tutte le attrezzature, l'infissione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, l'estrazione, il noleggio delle palancole per i primi 30 giorni (o periodo inferiore), l'assistenza dell'impresa e quant'altro necessario per la formazione e l'utilizzo della palancolata. Per pesi: - da 101 a 150 kg/m²	m²	1'200,00			
9 1C.02.300.00 40	Noleggio di palancole metalliche, per ogni giorno successivo ai primi 30 giorni di utilizzo, per ogni t.	t	50'250,00			
10 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con terre depositate nell'ambito del cantiere	m3	349,58			
11 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere	m3	1'619,50			
12 1C.02.350.00 10.f	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con materiali per rilevati strad					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	m3	736,72			
13 1C.02.400.00 10	Reinterro di scavi con rullatura					
	SOMMANO...	m3	12'267,40			
14 1C.03.150.00 10.e	Pali di piccolo diametro (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti mediante trivellazione a rotazione o rotopercussione. Sono compresi: la trivellazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, la successiva iniezione a pressione di miscela cementizia con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro, anche in più fasi; il tracciamento dei punti di Infissione, la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, la rettifica o scapitozzatura delle teste; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta. Sono esclusi: la tubazione di rivestimento, l'armatura metallica, le prove di carico. - diametro 176-200 mm					
	SOMMANO...	m	390,00			
15 1C.03.150.00 20.c	Tubazione di rivestimento provvisoria per micropali; riferimento art. 1C.03.150.0010.a/g: - diametro del foro da 176 a 250 mm					
	SOMMANO...	m	390,00			
16 1C.03.150.00 30	Armatura di micropali con tubi di acciaio tipo S355 non valvolati compresi i manicotti di giunzione, in opera; riferimento art. 1C.03.150.0010.a/g					
	SOMMANO...	kg	10'530,00			
17 1C.03.200.00 10.b	Esecuzione di paratie o diaframmi in conglomerato cementizio armato con classe di resistenza C20/25, a setti accostati o isolati. Sono compresi: la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, il trasporto di andata e ritorno e l'approntamento delle attrezzature, la preparazione dei piani di posa, il tracciamento, la formazione dei cordoli guida in c.a., lo scavo con benna mordente bivalve; i fanghi bentonitici, il calcestruzzo con classe di resistenza C20/25; il maggior consumo di calcestruzzo fino al 10% del volume teorico dello scavo; il getto con tramoggia; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta, la demolizione dei cordoli guida e la rettifica o scapitozzatura delle testate. Sono escluse le armature metalliche e le prove di carico. - spessore 60 cm					
	SOMMANO...	m2	3'638,40			
18	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
1C.04.010.00 30.b	altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 SOMMANO...	m³	21,96			
19 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 SOMMANO...	m³	25,67			
20 1C.04.020.00 40.b	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione: - C28/35 - XC1 e XC2 SOMMANO...	m3	1'637,79			
21 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee SOMMANO...	m²	16,12			
22 1C.04.400.00 10.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore SOMMANO...	m2	1'543,90			
23 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C SOMMANO...	kg	83'880,91			
24 1C.04.450.00	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
10.b	norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa SOMMANO...	kg	189'511,20			
25 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: SOMMANO...	kg	44'401,09			
26 1C.04.700.01 00.a	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: - su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati. SOMMANO...	m2	1'396,04			
27 1C.04.700.01 00.b	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: - per ogni cm in più SOMMANO...	m2	1'396,04			
28 1C.08.050.00 50	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 SOMMANO...	m2	375,76			
29 1C.08.050.00	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
60	SOMMANO...	m2*cm	751,52			
30 1C.12.010.00 50.g	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 400 - s = 11,7					
	SOMMANO...	m	2,00			
31 1C.22.020.00 10.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm					
	SOMMANO...	kg	37'041,95			
32 1C.22.040.00 20.a	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per balconi					
	SOMMANO...	kg	2'894,27			
33 1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo					
	SOMMANO...	kg	33'092,54			
34 1E.01.010.00 40.b	Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze: - 1.5 m					
	SOMMANO...	cad	1,00			
35 1E.01.010.00 85.d	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 50 mmq					
	SOMMANO...	m	15,80			
36 1E.01.020.00	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori a croce con collegamento a tondi 8-10 mm					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
50	SOMMANO...	cad	4,00			
37 1E.01.040.00 40	Piastra equipotenziale senza coperchio in acciaio zincato galvanicamente, terminali in ottone, collegamenti per 1 tondo diam 8÷10 mm, 1 piatto da 40 mm e 8 conduttori per sezioni fino a 25 mmq SOMMANO...	cad	1,00			
38 1E.01.040.01 50.a	Collare fissatubo in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione con morsetto in zama, sezione di collegamento da 16 a 78 mmq, per tubi di diametro - 1/2" SOMMANO...	cad	3,00			
39 1E.02.010.00 10.d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm SOMMANO...	m	20,00			
40 1E.02.010.00 20.b	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm SOMMANO...	m	15,50			
41 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm SOMMANO...	cad	3,00			
42 1E.02.030.00 40.b	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 100mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio - 150 mm SOMMANO...	m	25,00			
43 1E.02.030.00 40.c	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 100mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200 mm SOMMANO...	m	30,00			
44 1E.02.040.00	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16,					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
35.a	guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm²	m	70,00			
45 1E.02.040.00 55.b	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 4x2,5 mm²	m	55,00			
46 1E.02.040.00 55.c	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 4x4 mm²	m	190,00			
47 1E.02.060.00 35.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	2,00			
48 1E.02.060.00 35.k	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	12,00			
49 1E.06.060.00 35.a	Fornitura e posa proiettore per esterno completo di staffa orientabile corpo in alluminio pressofuso, verniciatura a polvere doppio stato resistente alla corrosione ed agli agenti atmosferici, riflettore in materiale termoplastico infrangibile, autoestinguente, schermo in policarbonato trasparente infrangibile antingiallimento, guarnizioni in					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
	gomma siliconica, pressacavo per entrata cavi e cassetta di alimentazione inclusi, equipaggiato con led alta efficienza 109 lumen/watt 4000 k durata 50000 h - Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2 - Predisposto per sistema DALI; versione: - con fascio concentrato o ellittico potenza 48 W SOMMANO...	cad	4,00			
50 1E.06.060.01 00.a	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 6800lm potenza 42 w SOMMANO...	cad	1,00			
51 1E.06.060.01 30.b	Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento II e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro: - 1750 lm potenza 20 w - Ø 390 mm SOMMANO...	cad	1,00			
52 1E.08.010.00 20	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato e via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 64 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.7) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 8 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 50 utenti. Comandabili massimo 128 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Comunicatore IP integrato per trasmissione tramite rete TCP-IP e Internet ; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP (non incluso). Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II. SOMMANO...	cad	1,00			
53 1E.08.050.00 40	Modulo GSM/GPRS per centrali antintrusione. Può essere utilizzato come Back-up di linea telefonica. Consente l'invio degli allarmi con tutti i protocolli supportati dalla centrale. Utilizzabile per riporto eventi e telegestione su linea GSM SOMMANO...	cad	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
54 1U.01.010.00 10.a	Formazione di ture con sacchi di juta riempiti di terra: - in trincea SOMMANO...	m3	28,80			
55 1U.01.010.00 20.a	Rimozione di ture, compresa la movimentazione ed il carico, meccanico o manuale, dei materiali di risulta ed il trasporto alle discariche autorizzate; esclusi gli oneri di smaltimento: SOMMANO...	m3	28,80			
56 1U.04.150.00 50.a	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su bordo ponte. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore: - classe H2, profondità bordo ponte normale all'asse stradale non superiore a 40 cm, peso minimo 55 kg/m, Lc ≥ 288 kj SOMMANO...	m	46,00			
57 MA.00.005.0 005	Operaio edile 3° livello. Operatore per idroscarificatrice. SOMMANO...	h	47,27			
58 NC.10.250.0 070.b	Nolo gruppo elettrogeno silenziato, dato funzionante, compreso consumo combustibile ed assistenza al funzionamento: - da 11 a 30 KV a SOMMANO...	h	4'368,00			
59 NC.10.250.0 070.c	Nolo gruppo elettrogeno silenziato, dato funzionante, compreso consumo combustibile ed assistenza al funzionamento: - da 31 a 60 KV a SOMMANO...	h	7'320,00			
60 NC.10.250.0 140	Nolo di idroscarificatrice ad alta pressione, compreso consumo di f.e.m. o carburante, senza operatore. SOMMANO...	h	47,27			
61 NC.10.400.0 020.a	Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
	- per il primo giorno	SOMMANO...	giorno	1,00		
62 NC.10.400.0 020.b	Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo	SOMMANO...	giorno	60,00		
63 NC.20.050.0 010.a	Nolo gruppo di infissione pali prefabbricati costituito da un escavatore cingolato, completo di traliccio e maglio: - funzionante, con operatore	SOMMANO...	ora	160,00		
64 NC.90.050.0 100.b	Carico con mezzo meccanico di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti ecc.), trasporto e scarico, alle seguenti distanze dal cantiere: - da 301 a 1.100 m	SOMMANO...	m3	2'453,48		
65 NC.90.050.0 100.c	Carico con mezzo meccanico di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti ecc.), trasporto e scarico, alle seguenti distanze dal cantiere: - da 1,1 fino a 5 km.	SOMMANO...	m3	9'814,48		
66 NP.1	Maggiorazione Diaframmi in cls C28/35 invece di C20/25	SOMMANO...	m3	2'183,04		
67 NP.10	F.p.o dispositivo di sgancio di emergenza nastro trasportatore costituito da sezionatore 4* 63 A contenuto entro pulsante di colore rosso posizionato a vista, grado di protezione IP 65, completo di accessori per montaggio e cablaggio.	SOMMANO...	cadauno	3,00		
68 NP.11	Fornitura e posa in opera di misuratore di livello ad ultrasuoni posto a monte della passerella di alloggiamento delle macchine sgriglianti. Misuratore di livello con profondità di misura 0-10 m. Uscita analogica 4-20 mA a scheda ingressi analogici delle CPU del quadro di automazione generale.					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
69 NP.12	Collegamento a due fili . Display per lettura e impostazioni. Indicatore di temperatura ambientale. Risoluzione/ 0,01 m. Alimentazione 24 Vdc dal quadro di automazione generale. Grado di protezione IP 66. Compreso braccio di supporto a sbalzo SOMMANO...	cadauno	1,00			
	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico generale di comando e protezione impianto a servizio di 5 griglie oleodinamiche, del nastro trasportatore, della sonda di rilevamento livello idrico e dell'impianto di illuminazione esterna. Installato in apposito vano del locale tecnico, posa a pavimento. Costituito da armadio metallico IP 55, scomparti a cassette accessibili anteriormente con portelle a cerniera e chiave triangolare di apertura(tutte le apparecchiature del quadro dovranno essere messe a terra). Nella parte inferiore della porta esterna, griglia di ventilazione 250 * 250 mm, in resina ABS, con filtro elettrostatico lavabile, tipo Legrand. Grado di protezione dai contatti diretti pari ad almeno IP **B, secondo norma EN IEC 60529. SOMMANO...	a corpo	1,00			
	Fornitura e posa in opera di Unità di automazione generale (con sistema di controllo da remoto) per il monitoraggio, la registrazione dei parametri di funzionamento e per l'invio delle segnalazioni di allarme in caso di blocchi/avarie. Installato in apposito locale tecnico, posa a pavimento. Sul pannello frontale saranno installati unicamente il Pannello touchscreen, la lampada spia di presenza tensione e la griglia di presa aria ventilazione. Grado di protezione dai contatti diretti pari ad almeno IP **B, secondo norma EN IEC 60529. Dotata di PLC generale per la attivazione sequenziale delle griglie e del nastro trasportatore ed inoltre per colloquiare con il sistema di controllo da remoto. Il sistema viene collegato con cavo Ethernet all'unità di controllo remoto e teleallarme via GSM/GPRS SOMMANO...	a corpo	1,00			
71 NP.14	Tecnico informatico per programmazione ed engineering del Sistema di automazione e telecontrollo con formazione di pagine video. SOMMANO...	h	96,00			
72 NP.15	Fornitura e posa di cavo di alimentazione misuratore di livello SOMMANO...	m	15,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
73 NP.16	Fornitura e posa di cavo Ethernet SOMMANO...	m	200,00			
74 NP.17	Fornitura e posa in opera di pozzetto drenante par cavidotti con dimensioni di 400 * 400 * 800 mm in cls SOMMANO...	cadauno	1,00			
75 NP.18	Fornitura e posa in opera di coperchio in PVC per pozzetto con dimensioni di 450 * 450 mm SOMMANO...	cadauno	1,00			
76 NP.19	Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile da drenaggio a bassa prevalenza, portata 360 m3/h, prevalenza 5/6 m, alimentazione 400 V, 50 Hz, potenza 22 kW SOMMANO...	a corpo	3,00			
77 NP.2	Onere per smaltimento residui di demolizioni in cemento armato presso discariche autorizzate SOMMANO...	t	1'206,45			
78 NP.20	Installazione e movimentazione di gruppi elettropompe per drenaggio falda, compreso spostamento delle unità, tubazioni di mandata, pozzetti di installazione, collegamento con i gruppi elettrogeni, manutenzione delle pompe , tutti gli oneri per il funzionamento e la manutenzione dei gruppi di drenaggio compresi. SOMMANO...	a corpo	1,00			
79 NP.21	Fornitura di palo di sostegno lampade di illuminazione del tipo conico, realizzato in acciaio S 235 JR, zincato a caldo secondo la norma EN ISO 1461. Altezza fuori terra del palo 5000 mm, tratto interrato 1.000mm, sbraccio orizzontale in sommità del palo portalampada 500mm. Diametro alla base/ 126 mm, diametro in sommità e attacco portalampada 60mm. Dotato di finestra di ispezione verticale 350 * 65 mm; predisposto con foro di ingresso per collegamento cavo di alimentazione. SOMMANO...	cadauno	4,00			
80 NP.22	Fornitura e posa in opera di solaio in lastre prefabbricate alveolari precomprese, calcestruzzo C28/35, classe di esposizione XC4, XF1, spessore 30 cm. SOMMANO...	m2	346,88			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
81 NP.23	Fornitura e posa in opera di tasselli per mensole di appoggio tipo SAT GRIP o equivalenti (portata 440 daN) SOMMANO...	cadauno	228,00			
82 NP.24	Formazione di rivestimento protettivo tipo spritz beton spessore 5cm. Comprensiva di rete elettrosaldata f8/20/20 con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la superficie perfettamente piana e liscia SOMMANO...	m2	526,80			
83 NP.25	Realizzazione di inghisaggio di barre ad aderenza migliorata alle strutture in cls mediante fori di diametro di 14 mm, profondità fino a 20 cm e passo 20 cm, eseguiti con carotatrice a rotoperussione nel conglomerato cementizio esistente. Compresa la pulizia accurata del foro mediante aria a pressione, il lavaggio, la bagnatura e la saturazione dei fori, la fornitura e iniezione di idonea resina epossidica tixotropica bicomponente per ancoraggi strutturali con barre ad aderenza migliorata, secondo la formula di dosaggio stabilito dalla casa produttrice, funzionale al tipo di intervento da realizzare.Sono compresi il ferro d'armatura, il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti, gli oneri di discarica ed ogni onere e lavorazione accessoria a dare completa la fornitura e lavorazione. Il tutto come da particolari costruttivi o indicazioni della Direzione Lavori. SOMMANO...	cadauno	950,00			
84 NP.26	Maggiorazione per esecuzione micropali con angolo di inclinazione rispetto alla verticale maggiore di 10° e in attraversamento dei diaframmi SOMMANO...	m	390,00			
85 NP.27	Compenso per smontaggio e conferimento a recupero/smaltimento delle carpenterie metalliche costituenti i puntoni. SOMMANO...	kg	6'465,38			
86 NP.3	Fornitura e posa in opera portella per vano morsettiera, completa di doppia serratura esagonale. SOMMANO...	cadauno	4,00			
87 NP.4	Fornitura e posa in opera di morsettiera per palo, IP 44, Classe II. SOMMANO...	cadauno	4,00			
88 NP.5	Posa in opera di palo illuminazione all'interno di struttura in c.a, compreso posa di tronchetto in PVC DN 200 lungo 1000 mm, piombatura del palo, riempimento dell'intercapedine con sabbia bagnata fino a 10 cm dal piano di					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

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	
	R I P O R T O					
90 NP.7	Fornitura e posa in opera di cartello triangolare di pericolo cabina elettrica, trittico con lato di 350 mm, base in alluminio, spessore 0,5 mm, con all'interno tre segnali (1 pericolo, 1 divieto accesso, 1 divieto uso acqua per estinzione incendi) da installare sulle porte di accesso. SOMMANO...	cadauno	2,00			
91 NP.8	Fornitura e posa in opera di unità di tipo oleodinamico, a postazione fissa, a traliccio, costruita per lavorare all'aperto con temperature da - 20°C a + 40°C e possibilità di funzionamento sia in modo automatico che manuale. La macchina opera con barre sgrigliatrici aventi spessore di 10 mm e con luce di passaggio di 50 mm. La macchina è programmata per operare in sequenza con le altre in base ai segnali di avvio/stop provenienti dal PLC dell'unità di automazione generale (funzionamento in automatico). Sarà possibile avviare la macchina in locale mediante selettore a chiave LOC-O-AUT SOMMANO...	cadauno	5,00			
92 NP.9	Fornitura e posa in opera di nastro trasportatore ed elevatore del materiale asportato per la movimentazione e lo scarico al cassone di raccolta e per il successivo smaltimento. SOMMANO...	a corpo	1,00			
	Parziale LAVORI A CORPO euro					
	T O T A L E euro					
	<i>(diconsi euro - in lettere)</i>					
	Pari a Ribasso del _____%					
	<i>(ribasso in lettere)</i>					
	Oneri di sicurezza aziendali euro _____					
	Costi della manodopera euro _____					
	A R I P O R T A R E					

