



# COMUNE DI CORTONA

(Provincia di Arezzo)



## NUOVE ACQUE S.p.A.

Località Poggio Cuculo, Patrignone 52100 - Arezzo - Tel.0575/339500 Fax. 0575/320289 - www.nuoveacque.it

### INTERVENTI PER L'INCREMENTO DELLA SICUREZZA DELLA DIGA DI CERVENTOSA CIG: 9579036692



Elaborato

**PROGETTO DEFINITIVO**

Scala

**E-03**

**ANALISI DEI PREZZI**

Revisione	Nome file:	Data:	Descrizione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
3ª						
2ª						
1ª	E-03_Rev01	Agosto 2023	Richiesta integrazioni - nota istruttoria U.T.D. (FI) prot. Registro Ufficiale U.0010032.08-05-2023	Ing. Alessandro Berni	Ing. Andrea Chiarini	Ing. Remo Chiarini
emissione	E-03.docx	Gennaio 2023	1ª Emissione	Ing. Alessandro Berni	Ing. Andrea Chiarini	Ing. Remo Chiarini

*Progettisti*

*Visto del committente*

Gruppo di lavoro:

**Ing. Remo Chiarini**

(Responsabile integrazione prestazioni specialistiche)

**Ing. Andrea Chiarini**

(Geotecnica e Strutture)

**Ing. Alessandro Berni**

(Idrologia, Idraulica, elaborati economici e piano particolare)

**Ing. Cosimo Convertino**

(Sicurezza)

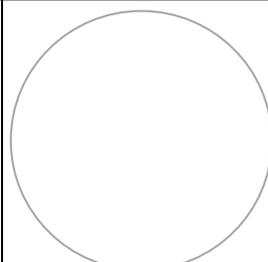
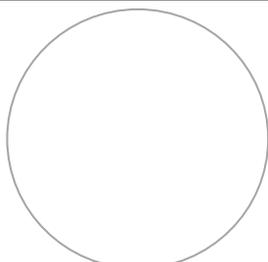


**CHIARINI ASSOCIATI**

INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Via Galileo Ferraris, 63- 52100 AREZZO - Tel. 0575 355817 - Fax 0575 1824157

www.chiariniassociati.com info@chiariniassociati.com



Consulenza tecnico scientifica per l'allestimento di modelli di calcolo strutturale:

**Prof. Ing. Andrea Benedetti**

**Ing. Remo Chiarini**

**Ing. Alessandro Berni**

**Ing. Omar Milighetti**

Topografia ed elaborazioni Gis e Cad: Ing. Elisa Lucioi; Geom. Meri Migliacci, Geom. Mario Sensi, Geom. Ugo Manganaro, Geom. Daniele Tellini

Il presente elaborato, posto sotto tutela di legge, è stato redatto per conto di NUOVE ACQUE S.p.A. da CHIARINI ASSOCIATI Ingegneria Civile e Ambientale e, senza la preventiva autorizzazione scritta dell'autore, sono vietate la riproduzione, anche parziale, e la cessione a terzi estranei ai procedimenti autorizzativi o di appalto.

Verifica e validazione eseguita secondo Norme UNI EN ISO 9001:2000 da Nuove Acque S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 1 PA.0001	<p><b>PREZZI DA ANALISI PREZZO (SpCap 2)</b></p> <p>Frantumazione di materie di risulta dalle lavorazioni di demolizione, scavi e trivellazioni da eseguirsi nell'area di cantiere, per il successivo reimpiego. Nel prezzo è altresì compreso l'onere per il carico e la movimentazione delle materie lavorate presso i luoghi di reimpiego.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N09.065.001] Macchina cingolata per la frantumazione mobile di rocce e inerti di media durezza o per il riciclaggio di asfalto, calcestruzzo o mattoni. Dotata di frantoio ad urto, vaglio e piastre vibranti integrate a bordo per la calibratura del prodotto finito, tramoggia per caricamento dall'esterno di capacità fino a 8 mc, regolatore di potenza dei motori compresa tra 140 e 200 Hp e nastro trasportatore indipendente a rotazione libera per lo scarico del materiale. La macchina deve essere dotata di sistema di abbattimento delle polveri, nebulizzazione dell'acqua per incapsulamento polveri e rivestimenti interni per la riduzione delle emissioni sonore di capacità di frantumazione oltre 200 Ton/h (nolo a freddo) - 1 mese ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N09.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali - gasolio fino a 126 CV ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 33000 Kg - 1 mese ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N01.001.903] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg oltre 301 CV ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N01.001.044] Macchine per movimento terra e accessori Pala cingolata caricatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N01.001.902] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - da 126 CV fino a 300 CV ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N02.014.219] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT 26000 Kg e pu 17000 Kg, 3 assi - 1 mese (nolo a freddo) ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N02.100.112] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per nolo a freddo mezzi di trasporto, con portata utile superiore a 9000 Kg e fino a 22000 Kg e motrice da 220 cv fino a 420 cv ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (15.16) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (17.59) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>TOTALE euro / mc</b></p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			1,83	
Nr. 4 PA.0004	(E) [TOS22/1_AT.N02.014.032] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Trattore gommato con potenza 160 HP (118 kW) completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo), nolo mensile. ora	0,0010	15,55	0,02	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N02.020.003] Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde attrezzatura diserbo-decespugliatrice, irroratrice, fresatrice - 1 mese ora	0,0010	7,42	0,01	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N02.100.113] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per nolo a freddo mezzi di trasporto, con portata utile superiore a 22000 Kg e motrice superiore a 420 CV ora	0,0010	26,60	0,03	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,0000	28,49	0,00	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,0200	23,81	0,48	MDO
	(E) [TOS22/1_PR.P01.002.061] Sabbie, ghiaie ed inerti vari Terra da coltivo selezionata scevra da sassi Tn	0,6500	9,07	5,90	MT
	Sommano euro			8,27	
	Spese Generali 16.00% * (8.27) euro			1,32	
	Sommano euro			9,59	
	Utili Impresa 10% * (9.59) euro			0,96	
	<b>T O T A L E euro / m²</b>			<b>10,55</b>	
		Carico, trasporto e scarico, eseguito con qualunque mezzo meccanico, di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere, anche se bagnati, ad impianti autorizzati indicati dalla committenza o dalla D.L. ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. Il trasporto del materiale scavato deve essere accompagnato dalla documentazione dovuta ai sensi dell'allegato 6 del D.M. 161/2012. Si computa il volume di materiale movimentato da intendersi misurato con metodi geometrici prima dell'esecuzione dello scavo. <b>E L E M E N T I :</b>			
Nr. 5	(E) [TOS22/1_AT.N01.001.041] Macchine per movimento terra e accessori Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese ora	0,0100	22,47	0,22	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 125 CV ora	0,0100	15,96	0,16	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,0100	28,49	0,28	MDO
	(E) [TOS22/1_AT.N02.014.022] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT oltre 32000 Kg e pu oltre 22000 kg (bilico), 4 assi - 1 mese (nolo a caldo) ora	0,2000	72,99	14,60	NL
	Sommano euro			15,26	
	Spese Generali 16.00% * (15.26) euro			2,44	
Sommano euro			17,70		
Utili Impresa 10% * (17.70) euro			1,77		
<b>T O T A L E euro / m³</b>			<b>19,47</b>		
	<b>A R I P O R T A R E</b>				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			131,35	
	Sommano euro			131,35	
	Spese Generali 16.00% * (131.35) euro			21,02	
	Sommano euro			152,37	
	Utili Impresa 10% * (152.37) euro			15,24	
	<b>T O T A L E euro / ml</b>			167,61	
Nr. 6 PA.0006	<p>Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C28/35, classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60, fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%. per diametro esterno di 1000 mm</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N01.001.041] Macchine per movimento terra e accessori Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 125 CV ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N01.008.028] Produzione di Energia Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N01.010.011] Motopompe e elettropompe Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N01.100.901] Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 125 CV. ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N06.019.004] Autogru a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile. ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N06.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N08.001.003] Perforatrici idrauliche macchina Rotary per pali trivellati , adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 1000 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 40 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N08.020.001] Accessori Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18 mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile. ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N08.020.005] Accessori Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc, produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile. ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N08.020.010] Accessori Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile. ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N08.100.902] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV ora</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P09.061.001] Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le</p>	0,16667	22,47	3,75	NL
		0,16667	15,96	2,66	NL
		0,16667	5,55	0,93	NL
		0,16667	4,58	0,76	NL
		0,16667	16,71	2,79	NL
		0,16667	26,95	4,49	NL
		0,16667	15,10	2,52	NL
		0,16667	70,98	11,83	NL
		0,16667	1,83	0,31	NL
		0,16667	4,13	0,69	NL
		0,16667	1,38	0,23	NL
		0,16667	51,25	8,54	NL
	<b>A R I P O R T A R E</b>			39,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			39,50	
	caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/ cadauno kg (E) [TOS22/1_PR.P10.009.124] Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60 m³ (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	15,68750	1,51	23,69	MT
		0,86333	128,64	111,06	MT
		0,16667	28,49	4,75	MDO
		0,16667	26,40	4,40	MDO
		0,16667	23,81	3,97	MDO
	Sommano euro			187,37	
	Spese Generali 16.00% * (187.37) euro			29,98	
	Sommano euro			217,35	
	Utili Impresa 10% * (217.35) euro			21,74	
	<b>T O T A L E euro / ml</b>			<b>239,09</b>	
Nr. 7 PA.0007	Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a percussione per la realizzazione di pali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico; il personale necessario. <b>E L E M E N T I:</b> rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [01.10.0001] TRASPORTO E APPRONTAMENTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE A ROTAZIONE O A PERCUSSIONE. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a percussione per la realizzazione di pali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico; il personale necessario. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 26.087%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	0,7905	1'449,00	1'145,43	---
	Sommano euro			1'145,43	
	Spese Generali 16.00% * (1 145.43) euro			183,27	
	Sommano euro			1'328,70	
	Utili Impresa 10% * (1 328.70) euro			132,87	
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>1'461,57</b>	
Nr. 8 PA.0008	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, compreso il calcestruzzo armato, eseguita con mezzi meccanici, compreso la movimentazione nell'ambito del cantiere. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [TOS22/1_AT.N01.001.044] Macchine per movimento terra e accessori Pala cingolata caricatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese ora (E) [TOS22/1_AT.N01.100.901] Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 125 CV. ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS22/1_AT.N01.001.202] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto	0,1410	20,61	2,91	NL
		0,1410	16,71	2,36	NL
		0,1410	28,49	4,02	MDO
	<b>A R I P O R T A R E</b>			9,29	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			9,29	
	operativo di 15000 KG - 1 mese ora (E) [TOS22/1_AT.N01.002.012] Accessori per demolizioni Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne da 1000 KG - 1 mese ora	0,3000	20,35	6,11	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N01.100.901] Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 125 CV. ora	0,3000	9,75	2,93	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,3000	16,71	5,01	NL
		0,3000	28,49	8,55	MDO
	(E) [TOS22/1_AT.N02.014.221] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT oltre 26000 Kg e pu da 17000 Kg a 22000 kg, 3 assi - 1 mese (nolo a freddo) ora	0,0400	19,48	0,78	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N02.100.112] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per nolo a freddo mezzi di trasporto, con portata utile superiore a 9000 Kg e fino a 22000 Kg e motrice da 220 cv fino a 420 cv ora	0,0400	18,62	0,74	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,0400	28,49	1,14	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,2000	23,81	4,76	MDO
	Sommano euro			39,31	
	Spese Generali 16.00% * (39.31) euro			6,29	
	Sommano euro			45,60	
	Utili Impresa 10% * (45.60) euro			4,56	
	<b>T O T A L E euro / m³</b>			50,16	
Nr. 9 PA.0009	Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature (pistola e cartuccia), della barra metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori eseguiti in murature di pietrame e/o conglomerati cementizi armati e non armati. <b>ELEMENTI:</b>  rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [04.04.0040.003] ESECUZIONE DI FORI CON TRAPANO ELETTRICO E PUNTE DA MM 12 A MM 25. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature (pistola e cartuccia), del tondino in ferro B450C. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di pietrame e/o conglomerati cementizi non armati. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 52.939%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mxcm	0,7905	27,39	21,65	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			21,65	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			21,65	
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (21.65) euro			21,65 3,46	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (25.11) euro			25,11 2,51	
	<b>T O T A L E euro / mxcm</b>			<b>27,62</b>	
Nr. 10 PA.0010	Fornitura e posa in opera di barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C per le perforazioni nelle opere di consolidamento. Nel prezzo sono da intendersi compresi: il taglio a misura; lo sfrido; la posa in opera nella perforazione; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I :</b>  rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [04.04.0130] BARRE IN ACCIAIO B450C PER CONSOLIDAMENTO. Barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il taglio a misura; la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno cm 5 rispetto al filo della muratura; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; lo sfrido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 19.231%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	0,7905	2,34	1,85 1,85 0,30 2,15 0,22 <b>2,37</b>	---
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (1.85) euro			1,85 0,30	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (2.15) euro			2,15 0,22	
	<b>T O T A L E euro / kg</b>			<b>2,37</b>	
Nr. 11 PA.0011	Sovrapprezzo ai getti in calcestruzzo per l'impiego di pompa autocarrata. <b>E L E M E N T I :</b>  si stima, mediamente, un piazzamento ogni 60 mc di getto (E) [TOS22/1_PR.P10.900.005] Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m (qt=(50/100)/60) cad (E) [TOS22/1_PR.P10.900.006] Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio oltre a 42 m (qt=(50/100)/60) cad (E) [TOS22/1_PR.P10.900.007] Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato m³	0,0083 0,0083 1,0000	220,52 259,97 8,64	1,83 2,16 8,64 12,63 2,02 14,65 1,47 <b>16,12</b>	MT MT MT
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (12.63) euro			12,63 2,02	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (14.65) euro			14,65 1,47	
	<b>T O T A L E euro / mc</b>			<b>16,12</b>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 14 PA.0014	(1,15*1,10) di cui MDO= 7.986%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	0,7905	2,88	2,28	---
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (2.28) euro			2,28 0,36	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (2.64) euro			2,64 0,26	
	<b>T O T A L E euro / kg</b>			2,90	
Nr. 14 PA.0014	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato in piatti, angolari, profilati, piastre ecc. per ancoraggi sulla muratura comprese sagomature, forature, saldature ed ogni altro onere e magistero. In acciaio inox AISI 304 o 316 <b>E L E M E N T I :</b> rif. Prezzario Reg. Marche - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [04.05.009.002] FERRO LAVORATO IN PIATTI, ANGOLARI, PROFILATI, PIASTRE ECC. Fornitura e posa in opera di ferro lavorato in piatti, angolari, profilati, piastre ecc. per ancoraggi sulla muratura comprese sagomature, forature, saldature ed ogni altro onere e magistero. In acciaio inox AISI 304 o 316 (qt=1,00/(1,15*1,10)) kg	0,7905	25,75	20,36	---
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (20.36) euro			20,36 3,26	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (23.62) euro			23,62 2,36	
	<b>T O T A L E euro / kg</b>			25,98	
Nr. 15 PA.0015	MANUFATTI IN ACCIAIO CORTEN. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In acciaio S355 J0W - Classe di esecuzione EXC3 <b>E L E M E N T I :</b> rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [11.01.0055.004] MANUFATTI IN ACCIAIO CORTEN. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In acciaio S355 J0W - Classe di esecuzione EXC3 (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 6.983%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	0,7905	3,58	2,83	---
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (2.83) euro			2,83 0,45	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			3,28	
	Sommano euro			3,28	
	Utili Impresa 10% * (3.28) euro			0,33	
	<b>T O T A L E euro / kg</b>			<b>3,61</b>	
Nr. 16 PA.0016	Muratura comune di pietrame calcareo o basaltico e malta a prestazione garantita minimo M5, a testa rasa a uno o più fronti, in elevazione. Sono compresi: i magisteri di appresatura; gli spigoli e le riseghe; le eventuali configurazioni a scarpa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>E L E M E N T I:</b>  rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [03.02.0061] MURATURA DI PIETRAMI CALCAREO O BASALTICO. Muratura comune di pietrame calcareo o basaltico e malta a prestazione garantita minimo M5, a testa rasa a uno o più fronti, in elevazione. Sono compresi: i magisteri di appresatura; gli spigoli e le riseghe; le eventuali configurazioni a scarpa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 34.790%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	0,7905	370,80	293,12	---
	Sommano euro			293,12	
	Spese Generali 16.00% * (293.12) euro			46,90	
	Sommano euro			340,02	
	Utili Impresa 10% * (340.02) euro			34,00	
	<b>T O T A L E euro / mc</b>			<b>374,02</b>	
Nr. 17 PA.0017	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione in strati di spessore non inferiore a 30 cm per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, con materiale di risulta dalle lavorazioni di cantiere, approvato dalla D.L. <b>E L E M E N T I:</b>  (E) [TOS22/1_AT.N01.001.250] Macchine per movimento terra e accessori Motolivellatore con lama (grader) max 4,27 m con motore diesel da 140 CV - 1 mese ora (E) [TOS22/1_AT.N01.100.901] Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 125 CV. ora (E) [TOS22/1_AT.N09.004.007] Rullo GOMMA/GOMMA con assetto operativo di 8000 kg - 1 giorno ora (E) [TOS22/1_AT.N09.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali - gasolio fino a 126 CV ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,0200	41,80	0,84	NL
	Sommano euro			3,70	
	Spese Generali 16.00% * (3.70) euro			0,59	
	Sommano euro			4,29	
	Utili Impresa 10% * (4.29) euro			0,43	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			<b>4,72</b>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			4,72	
	<b>T O T A L E euro / m³</b>			4,72	
Nr. 18 PA.0018	Trasporto e approntamento dell'attrezzatura di perforazione per l'esecuzione dei tiranti. Sono compresi: il carico, lo scarico; il trasporto andata e ritorno dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il personale necessario. <b>E L E M E N T I:</b>  (A) [TOS22/1_AT.N02.014.018] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo) di cui MDO= 29.401%; MAT= 0.000%; ATT= 48.968%; ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	8,0000 8,0000	75,94 28,49	607,52 227,92	AN MDO
	Sommano euro			835,44	
	Spese Generali 16.00% * (835.44) euro			133,67	
	Sommano euro			969,11	
	Utili Impresa 10% *(969.11) euro			96,91	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			1'066,02	
Nr. 19 PA.0019	Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widiham raffreddata ad acqua o ad aria se lavori particolari secondo le indicazioni della D.L., per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua e comunque secondo le indicazioni della D.L.; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Misura minima del diametro mm 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati o armati. <b>E L E M E N T I:</b>  rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [04.04.0050.003] ESECUZIONE DI PERFORI IN STRUTTURE DI QUALSIASI GENERE DEL DIAMETRO MINIMO MM 25. Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widiham raffreddata ad acqua o ad aria se lavori particolari secondo le indicazioni della D.L., per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua e comunque secondo le indicazioni della D.L.; l'ausilio di altre operazioni				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Misura minima del diametro mm 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 52.971%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mxcm	0,7905	27,94	22,09	---
	Sommano euro			22,09	
	Spese Generali 16.00% * (22.09) euro			3,53	
	Sommano euro			25,62	
	Utili Impresa 10% * (25.62) euro			2,56	
	<b>T O T A L E euro / mxcm</b>			<b>28,18</b>	
Nr. 20 PA.0020	Compenso per perforazioni eccedenti il primo metro di lunghezza. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza successivo al primo metro. Eseguite su murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati o armati. <b>E L E M E N T I :</b>  [Rif. Prezzario Reg. Umbria 2021 - prezzo comprensivo di S.G. e U.] (E) [04.04.0060.003] COMPENSO PER PERFORAZIONI ECCEDENTI IL PRIMO METRO DI LUNGHEZZA. Compenso per perforazioni eccedenti il primo metro di lunghezza. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza successivo al primo metro. Murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 52.388%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mxcm	0,7905	12,98	10,26	---
	Sommano euro			10,26	
	Spese Generali 16.00% * (10.26) euro			1,64	
	Sommano euro			11,90	
	Utili Impresa 10% * (11.90) euro			1,19	
	<b>T O T A L E euro / mxcm</b>			<b>13,09</b>	
Nr. 21 PA.0021	Tiranti in barre di acciaio tipo GEWI B500B, forniti e posti in opera all'interno del perforo. Sono compresi: l'eventuale giunzione; la piastra; il dado; il bloccaggio; il tubo di iniezione; i distanziatori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>E L E M E N T I :</b>  rif. Prezzario Reg. Marche - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [01.25.010] Tiranti in barre di acciaio. Tiranti in barre di acciaio tipo DyWidag 85/105, forniti e posti in opera. Sono compresi: la giunzione; la piastra; il dado; il bloccaggio; il tubo di iniezione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (qt=1,00/(1,15*1,10)) kg	0,7905	8,15	6,44	---
	Sommano euro			6,44	
	Spese Generali 16.00% * (6.44) euro			1,03	
	Sommano euro			7,47	
	Utili Impresa 10% * (7.47) euro			0,75	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			8,22	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			8,22	
	<b>T O T A L E euro / kg</b>			8,22	
Nr. 22 PA.0022	<p>Fornitura e posa in opera di malta ad alte prestazioni (tipo "Mapefill F") per l'ancoraggio e la sigillatura di precisione di macchinari e di strutture metalliche come ad esempio tirafondi, in sedi ricavate nel calcestruzzo che dovrà essere pulito e saturato con acqua. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-6 ("Ancoraggio dell'armatura di acciaio").</p> <p>Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rapporto dell'impasto per sigillatura: 100 di prodotto premiscelato in polvere con 12,5 parti di acqua (3,125 l di acqua per ogni sacco da 25 kg);</li> <li>- rapporto dell'impasto per ancoraggio: 100 parti di prodotto premiscelato in polvere con 18-20 parti di acqua (4,5-5,0 l di acqua per ogni sacco da 25 kg);</li> <li>- massa volumica dell'impasto: 2.200 kg/mc;</li> <li>- temperatura di applicazione permessa: da +5°C a +35°C;</li> <li>- durata dell'impasto: circa 1 h 30';</li> <li>- caratteristiche meccaniche con acqua d'impasto pari al 12,5%: resistenza a compressione (secondo EN 12190) &gt;90 MPa (dopo 28 gg); resistenza a flessione (secondo EN 196/1) &gt;12 MPa (dopo 28 gg);</li> <li>- caratteristiche meccaniche con acqua d'impasto pari al 20,5%: resistenza a compressione (secondo EN 12190) &gt;74 MPa (dopo 28 gg); resistenza a flessione (secondo EN 196/1) &gt;8 MPa (dopo 28 gg);</li> <li>- adesione al supporto (secondo EN 1542) ≥ 2 MPa (dopo 28 gg);</li> <li>- resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio (secondo EN 1881): &lt;0,6 mm;</li> <li>- tensione d'aderenza della barra inghisata (secondo RILEM CEB-FIP RC6-78): &gt;25 MPa;</li> <li>- reazione al fuoco (secondo EN 13501-1): Euroclasse A1, A1FL;</li> <li>- consumo: 1,8 kg/dmc.</li> </ul> <p>Nel prezzo è inoltre compreso e compensato ogni onere per la corretta preparazione e miscelazione dei componenti, gli oneri derivanti da lavorazioni su ponteggi e quanto altro occorra per dare l'opera finita e perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I :</b></p> <p>(A) [TOS22/1_PR.P09.010.001] Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia (qt=2,00/1000) di cui MDO= 3.375%; MAT= 74.717%; ATT= 0.277%; m³</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (4.24) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (4.92) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / dmc</b></p>	0,0020 0,0500 0,0500	750,22 28,49 26,40	1,50 1,42 1,32  4,24 0,68  4,92 0,49  5,41	AN MDO MDO
Nr. 23 PA.0023	<p>Rivestimento di paratie o di scarpate di qualunque pendenza ed altezza, costituite da roccia o materiale sciolto, in qualunque località ed a qualunque altitudine, con calcestruzzo spruzzato, anche in presenza di armatura metallica, quest'ultima compensata a parte. Il prezzo unitario comprende tutte le forniture, nonché, se necessario, la preventiva pulizia della superficie da rivestire, eventuali ponteggi ed il recupero, il materiale di rimbalzo così come il suo trasporto a rifiuto a qualunque distanza. Le aree circostanti all'interno non devono subire danni. La D.L. può disporre l'uso di additivi coloranti che, o</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	verranno messi a disposizione o saranno pagati separatamente. E' compreso l'accelerante di presa, nel caso fosse necessario. L'accelerante di presa ed indurimento deve essere esente da alcali. Gli inerti devono essere assolutamente asciutti. Calcestruzzo spruzzato C28/35 spessore 30 cm. <b>ELEMENTI:</b>  rif. Prezzario Reg. Marche - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [19.09.004.004] Rivestimento con calcestruzzo spruzzato (AP)Rck maggiore o uguale a 30 MPa. Fornitura e posa in opera di rivestimento con calcestruzzo spruzzato (AP)-Rck maggiore o uguale a 30 MPa. Rivestimento di cm 20 (qt=1,5/(1,15*1,10)) m <sup>2</sup>	1,1858	54,46	64,58	---
	Sommano euro			64,58	
	Spese Generali 16.00% * (64.58) euro			10,33	
	Sommano euro			74,91	
	Utili Impresa 10% * (74.91) euro			7,49	
	<b>TOTALE euro / mq</b>			<b>82,40</b>	
Nr. 24 PA.0024	Fornitura e posa in opera di condotta in elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere e guarnizione in gomma elastomerica. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È compresa la realizzazione della soletta armata di sottofondo, mentre è esclusa la realizzazione dello scavo e del rinterro da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml. Dimensioni interne 2.00x2.00 m e spessore minimo 18 cm. <b>ELEMENTI:</b>  (L) elemento scatolare dim.int. 200x200 cm m (L) guarnizione per elemento scatolare di dim. 200x200 cm m (E) [TOS22/1_AT.N06.019.004] Autogru a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile. ora (E) [TOS22/1_AT.N06.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (A) [TOS22/1_PR.P09.003.001] Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia di cui MDO= 25.679%; MAT= 51.063%; ATT= 1.627%; m <sup>3</sup> (E) [TOS22/1_16.B04.003.010] getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S4 (qt=0,60/(1,16*1,10)) di cui MDO= 6.060%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m <sup>3</sup> (A) [PA.0010] Fornitura e posa in opera di barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C per le perforazioni nelle opere di consolidamento. Nel prezzo sono da intendersi compresi: il taglio a misura; lo sfrido; la posa in opera nella perforazione; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	1,0000	1'100,00	1'100,00	
		1,0000	55,00	55,00	
		0,2000	26,95	5,39	NL
		0,2000	15,10	3,02	NL
		0,2000	28,49	5,70	MDO
		0,0150	111,73	1,68	AN
		0,4702	163,15	76,71	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'247,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			1'247,50	
	di cui MDO= 15.190%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg (E) [TOS22/1_01.B02.002.001] CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce (qt=0,50/(1,16* 1,10))	26,5000	1,85	49,03	AN
	di cui MDO= 52.640%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m <sup>2</sup> (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,3918	27,66	10,84	---
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	0,1000	28,49	2,85	MDO
		0,3000	26,40	7,92	MDO
	Sommano euro			1'318,14	
	Spese Generali 16.00% * (1 318.14) euro			210,90	
	Sommano euro			1'529,04	
	Utilli Impresa 10% * (1 529.04) euro			152,90	
	<b>T O T A L E euro / ml</b>			<b>1'681,94</b>	
Nr. 25 PA.0025	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC rigido per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 1401-1:2009, completi di sistema di giunzione a bicchiere con relativa guarnizione elastomerica. tipo SN8 diametro esterno 710 mm. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua ed il relativo aggotamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. <b>E L E M E N T I :</b>  (E) [TOS22/1_PR.P15.050.029] Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta tipo SN8 SDR 34 diam. est. 710 mm. spess. 20,8 mm m	1,0000	266,35	266,35	MT
	(E) [TOS22/1_AT.N06.018.004] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile. ora	0,2000	30,44	6,09	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N06.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV ora	0,2000	15,10	3,02	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,2000	28,49	5,70	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,1800	28,49	5,13	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,1800	23,81	4,29	MDO
	Sommano euro			290,58	
	Spese Generali 16.00% * (290.58) euro			46,49	
	Sommano euro			337,07	
	Utilli Impresa 10% * (337.07) euro			33,71	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			<b>370,78</b>	
Nr. 26 PA.0026	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta, serie SN8 SDR 34, poste in opera				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	dentro scavi. diam. est. 630 mm spess. 15,4 mm. Nel prezzo si intendono altresì compresi e compensati gli oneri per la formazione del piano di posa, per i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>ELEMENTI:</b>				
	(E) [TOS22/1_AT.N06.018.001] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile. ora	0,1000	16,50	1,65	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N06.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV ora	0,1000	15,10	1,51	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,1000	28,49	2,85	MDO
	(E) [TOS22/1_PR.P15.050.028] Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta tipo SN8 SDR 34 diam. est. 630 mm. spess. 18,4 mm m	1,0500	162,62	170,75	MT
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,0833	28,49	2,37	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	0,0833	26,40	2,20	MDO
	Sommano euro			181,33	
	Spese Generali 16.00% * (181.33) euro			29,01	
	Sommano euro			210,34	
	Utili Impresa 10% * (210.34) euro			21,03	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			<b>231,37</b>	
Nr. 27 PA.0027	Fornitura e posa in opera di sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. <b>ELEMENTI:</b>				
	(E) [TOS22/1_PR.P01.002.042] Sabbie, ghiaie ed inerti vari sabbione o sciabbione Tn	1,7000	18,98	32,27	MT
	(E) [TOS22/1_AT.N01.001.012] Macchine per movimento terra e accessori Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese ora	0,0500	17,19	0,86	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 125 CV ora	0,0500	15,96	0,80	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,0500	28,49	1,42	MDO
	(E) [TOS22/1_AT.N01.003.050] Macchine per costipazione Costipatore verticale manuale con motore a scoppio massa 72 Kg, costipazione 14 kN - 1 mese ora	0,0330	5,55	0,18	NL
	Sommano euro			35,53	
	Spese Generali 16.00% * (35.53) euro			5,68	
	Sommano euro			41,21	
	Utili Impresa 10% * (41.21) euro			4,12	
	<b>T O T A L E euro / mc</b>			<b>45,33</b>	
Nr. 28 PA.0028	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato. Sono compresi: la lastra di copertura carrabile, la sigillatura e la formazione dei				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				





Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.	
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
Nr. 32 PA.0032	(E) [TOS22/1_AT.N01.001.205] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese ora	0,1000	24,33	2,43	NL	
	(E) [TOS22/1_AT.N01.001.902] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - da 126 CV fino a 300 CV ora	0,1000	38,32	3,83	NL	
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,1000	28,49	2,85	MDO	
	(E) [TOS22/1_PR.P01.007.002] Blocchi ciclopici compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2003. In pietra arenaria tipo EXTRADURA, delle dimensioni di (ml 3,00x1,60x0,40) Tn	2,0000	36,82	73,64	MT	
	(E) [TOS22/1_PR.P01.002.012] Sabbie, ghiaie ed inerti vari pietrisco 40/60 Tn	0,3000	18,24	5,47	MT	
	Sommano euro			88,22		
	Spese Generali 16.00% * (88.22) euro			14,12		
	Sommano euro			102,34		
	Utili Impresa 10% *(102.34) euro			10,23		
		<b>T O T A L E euro / mc</b>			112,57	
Nr. 32 PA.0032	Fornitura e posa in opera di membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrata secondo la UNI EN 13967:2017 Spessore 8 mm, peso 500 gr/m <sup>2</sup> , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m <sup>2</sup>					
	<b>E L E M E N T I :</b>					
	(E) [TOS22/1_PR.P19.020.001] Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrata secondo la UNI EN 13967:2017 Spessore 8 mm, peso 500 gr/m <sup>2</sup> , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,0000	2,99	2,99	MT	
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,1000	28,49	2,85	MDO	
	Sommano euro			5,84		
	Spese Generali 16.00% * (5.84) euro			0,93		
	Sommano euro			6,77		
	Utili Impresa 10% * (6.77) euro			0,68		
		<b>T O T A L E euro / mq</b>			7,45	
	Nr. 33 PA.0033	Fornitura e posa in opera di ringhiere parapetto a tubi in acciaio zincato, costituite da montanti IPE 120, di altezza mm 1300 e tre tubi corrimano di diametro mm. Nel prezzo sono altresì da intendersi compresi e compensati tutti gli oneri per: collegamento alle strutture; fascette blocca tubo; tappi di chiusura; accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con montanti posti ad interasse di 1000-1500 mm.				
<b>E L E M E N T I :</b>						
rif. Prezzario Reg. Umbria						
- scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10%						
(E) [19.08.0390.001] RINGHIERE PARAPETTO A TUBI. Ringhiere parapetto a tubi in acciaio zincato, fornite e poste in opera, costituite da montanti IPE 120, di altezza mm 1300 e tre tubi corrimano di diametro mm Sono compresi: spinotti di collegamento; fascette blocca tubo; tappi di chiusura; accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con montanti ad interasse						
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	di mm 1500. - coefficiente di adeguamento del 25% per minore interasse dei montanti (qt=1,00/(1,15*1,10)*1,25) di cui MDO= 4.822%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	0,9881	90,00	88,93	---
	Sommano euro			88,93	
	Spese Generali 16.00% * (88.93) euro			14,23	
	Sommano euro			103,16	
	Utili Impresa 10% * (103.16) euro			10,32	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			<b>113,48</b>	
Nr. 34 PA.0034	Fornitura e posa in opera di gradini alla marinara in acciaio sagomato e rivestito in polipropilene copolimero, dotati di rilievi fermapiede e superficie antiscivolo, conformi alla UNI EN13101, da installarsi sia su superfici piane che curve, all'interno di camerette in c.a. e di pozzetti in CAV. Nel prezzo è inoltre da intendersi compreso e compensato l'onere per l'inghisaggio mediante la realizzazione di due fori sulla parete di profondità pari a 80-85 mm e di diametro adeguato e l'impiego di malta premiscelata a rapido indurimento, nonché ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Gradino di diametro non inferiore a 25 mm, larghezza della pedata non inferiore a 330 mm, sporgente 120 mm dalla parete e infisso per 80 mm, disposti ad un interasse di 25-30 cm. <b>E L E M E N T I :</b>  (E) [_IM_grad.marin] Gradino alla marinara in acciaio rivestiti in polipropilene cadauno (E) [TOS22/1_AT.N01.065.001] Martelli, perforatori elettrici e accessori Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno ora (E) [TOS22/1_AT.N02.014.021] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT oltre 26000 Kg e pu da 17000 Kg a 22000 kg, 3 assi - 1 mese (nolo a caldo) ora (E) [TOS22/1_PR.P09.015.001] Malta premiscelate per ancoraggi - certificata CE secondo la UNI EN 1504-6:2007 reoplastica, fluida, UNI 8147:2017 kg (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	1,0000	8,80	8,80	MT
		0,0666	2,75	0,18	NL
		0,0200	66,59	1,33	NL
		0,4500	0,74	0,33	MT
		0,0666	28,49	1,90	MDO
		0,0666	26,40	1,76	MDO
	Sommano euro			14,30	
	Spese Generali 16.00% * (14.30) euro			2,29	
	Sommano euro			16,59	
	Utili Impresa 10% * (16.59) euro			1,66	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>18,25</b>	
Nr. 35 PA.0035	Fornitura e posa in opera di canale in C.A.V. prefabbricato compreso letto di posa e rinfianco in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm. Nel prezzo è altresì compreso e compensato ogni onere per il calo con l'ausilio di mezzi meccanici, per la stuccatura dei giunti e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, restando esclusi gli oneri per scavo e rinterro. Dimensioni interne 60x60 cm e spessore 10 cm. <b>E L E M E N T I :</b>  (E) [TOS22/1_AT.N06.018.006] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 15000 kg con momento massimo di sollevamento di 10000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6 m, nolo mensile.				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	ora	0,1500	29,70	4,46	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N06.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV ora	0,1500	15,10	2,27	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,1500	28,49	4,27	MDO
	(E) [TOS22/1_PR.P10.006.004] Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm consistenza S4 m³	0,1500	114,57	17,19	MT
	(E) [TOS22/1_PR.P12.014.002] Canalette e accessori in cls, per la raccolta e il convogliamento delle acque di superficie nelle aree soggette al passaggio di pedoni e/o veicoli, UNI EN 1433:2008. canaletta vibrata per aree pedonali e carrabili non esposte a traffico pesante e nei parcheggi, da A15 - C 250, dimensioni interne 50x100xh.50 cm - aumento del 15% per dimensione maggiore m	1,1500	73,43	84,44	MT
	(A) [TOS22/1_PR.P09.003.001] Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia di cui MDO= 25.679%; MAT= 51.063%; ATT= 1.627%; m³	0,0020	111,73	0,22	AN
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,2500	28,49	7,12	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,2500	23,81	5,95	MDO
	Sommano euro			125,92	
	Spese Generali 16.00% * (125.92) euro			20,15	
	Sommano euro			146,07	
	Utili Impresa 10% *(146.07) euro			14,61	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			<b>160,68</b>	
Nr. 36 PA.0036	Fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale secondo UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t), per canalette in C.A.V. prefabbricate. Nel prezzo è altresì compreso e compensato l'onere per il calo con mezzi meccanici e quanto altro per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Dimensioni della griglia circa 75 cm di larghezza. <b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [TOS22/1_AT.N06.018.006] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 15000 kg con momento massimo di sollevamento di 10000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6 m, nolo mensile. ora	0,1500	29,70	4,46	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N06.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV ora	0,1500	15,10	2,27	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,1500	28,49	4,27	MDO
	(E) [TOS22/1_PR.P07.114.006] Griglia in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per canale in cls dimensioni esterne 750x500 mm cad	2,0000	84,06	168,12	MT
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	0,2000	23,81	4,76	MDO
	Sommano euro			183,88	
	Spese Generali 16.00% * (183.88) euro			29,42	
	Sommano euro			213,30	
	Utili Impresa 10% *(213.30) euro			21,33	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			<b>234,63</b>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 39 PA.0039	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastri a mezzo spessore, stuccate nei giunti con malta bastarda, posate entro scavi, compreso letto di posa con calcestruzzo Rck 15 per uno spessore non inferiore a 8 cm. tubazioni diametro interno 40 cm. <b>ELEMENTI:</b>  (E) [TOS22/1_AT.N06.016.006] Gru a torre braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi ora (E) [TOS22/1_PR.P09.014.002] Malte premiscelate per murature, certificate CE secondo la UNI EN 998-2:2016 con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos kg (E) [TOS22/1_PR.P10.005.004] Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm consistenza S4 m³ (E) [TOS22/1_PR.P12.009.003] Tubo in cls vibrocompresso, certificato CE secondo la UNI EN 1916:2004, lunghezza cm 100 diametro interno cm. 40 cad (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (46.97) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (54.49) euro  <b>TOTALE euro / m</b>	0,1000  2,0000  0,1500  1,0000 0,1530 0,1000 0,1530 0,1530	4,13  0,08  105,98  15,61 28,49 28,49 26,40 23,81	0,41  0,16  15,90  15,61 4,36 2,85 4,04 3,64  46,97 7,52  54,49 5,45  59,94	NL  MT  MT  MT MDO MDO MDO MDO
Nr. 40 PA.0040	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato. Sono compresi: la lastra di copertura carrabile, la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco e i chiusini per l'ispezione. Dimensioni interne cm 120x120 e altezza fino a cm 250. <b>ELEMENTI:</b>  rif. Prezzario Reg. Marche - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [18.09.003*.007] Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 120x120x100 (qt=1,00/(1,15*1,10)) cad (E) [18.09.004*.007] Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 120x120 per altezze da cm 25 a cm 100 (qt=1,50/(1,15*1,10)) cad (E) [18.09.007*.005] Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di I^ categoria provvista di foro per alloggiamento chiuso in ghisa a passo d'uomo. Dimensioni esterne cm 150x150 (qt=1,00/(1,15*1,10)) cad  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (1 002.04) euro	0,7905  1,1858  0,7905	413,55  390,21  268,72	326,91  462,71  212,42  1'002,04 160,33	---  ---  ---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'162,37	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			1'162,37	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 162.37) euro			1'162,37 116,24	
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>1'278,61</b>	
Nr. 41 PA.0041	<p>Fornitura e messa a dimora di talee di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa, di diametro cm 1- 5, lunghezza cm 70-80, selezionate in funzione del contesto associativo del sito dell'opera, negli interstizi delle difese spondali con infissione nel terreno vegetale per almeno cm 50-60, compreso inoltre quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I :</b></p> <p>rif. Prezzario Reg. Marche - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [17.02.018] Messa a dimora di talee di specie arbustive nelle difese spondali. Messa a dimora di talee di specie arbustive (diametro cm 1- 5, lunghezza cm 70-80) ad elevata capacità vegetativa (ad esempio salici) negli interstizi delle difese spondali (4 talee per m<sup>2</sup>) con infissione nel terreno vegetale per almeno cm 50-60. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (qt=1,00/(1,15*1,10)) cad</p>	0,7905	2,77	2,19	---
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (2.19) euro			2,19 0,35	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (2.54) euro			2,54 0,25	
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>2,79</b>	
Nr. 42 PA.0042	<p>Biotessile e biostuoia antierosione fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: proteggere le scarpate e le superfici piane, eventualmente appena seminate dall'azione battente della pioggia e dall'erosione, favorire una naturale crescita e sviluppo del manto erboso. La biostuoia e il biotessile antierosione devono essere costituite da fibre naturali completamente biodegradabili assemblate in modo da formare strutture tessute e nello stesso tempo relativamente deformabili in grado di ben adattarsi al supporto o contenute con reti in materiale sintetico (tipo polipropilene foto degradabile). Le caratteristiche suddette devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi: la fornitura, la posa in opera, i picchetti di ancoraggio della rete al terreno in ragione di almeno 1xm<sup>2</sup>, gli sfridi e i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la semina; le opere a verde connesse. In cocco con peso di g/m<sup>2</sup> 600 circa, fornita in rotoli.</p> <p><b>E L E M E N T I :</b></p> <p>rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [17.03.0220.002] BIOTESSILE E BIOSTUOIA PER LA PROTEZIONE DELLE SCARPATE E SUPERFICI PIANE DALL'EROSIONE. Biotessile e biostuoia antierosione fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: proteggere le scarpate e le superfici piane, eventualmente appena seminate dall'azione battente della pioggia e dall'erosione, favorire una naturale crescita e sviluppo del manto erboso. La biostuoia e il biotessile antierosione devono essere costituite da fibre naturali completamente biodegradabili assemblate in modo da formare strutture tessute e nello stesso tempo relativamente deformabili in grado di ben adattarsi al supporto o contenute con reti in materiale sintetico (tipo polipropilene</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	foto degradabile). Le caratteristiche suddette devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi: la fornitura, la posa in opera, i picchetti di ancoraggio della rete al terreno in ragione di almeno 1xmq, gli sfridi e i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la semina; le opere a verde connesse. In cocco con peso di g/mq 600 circa, fornita in rotoli. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 15.942%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mq	0,7905	8,28	6,55	---
	Sommano euro			6,55	
	Spese Generali 16.00% * (6.55) euro			1,05	
	Sommano euro			7,60	
	Utili Impresa 10% * (7.60) euro			0,76	
	<b>TOTALE euro / mq</b>			<b>8,36</b>	
Nr. 43 PA.0043	Seminazione di scarpate e sponde interne con erbe prative. Sono compresi: la provvista di semi; la semina; la sarchiatura e l'innaffiamento fino all'attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>ELEMENTI:</b>  rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [17.02.0150] SEMINAGIONE DI SCARPATE E SPONDE INTERNE. Seminazione di scarpate e sponde interne con erbe prative. Sono compresi: la provvista di semi; la semina; la sarchiatura e l'innaffiamento fino all'attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 17.143%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mq	0,7905	0,70	0,55	---
	Sommano euro			0,55	
	Spese Generali 16.00% * (0.55) euro			0,09	
	Sommano euro			0,64	
	Utili Impresa 10% * (0.64) euro			0,06	
	<b>TOTALE euro / mq</b>			<b>0,70</b>	
Nr. 44 PA.0044	SCAVO PER FORMAZIONE CASSONETTI E/O FOSSI. Scavo per formazione di cassonetti stradali e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali, o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta su rilevato, o nell'ambito del cantiere, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' escluso lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza. <b>ELEMENTI:</b>  rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [17.01.0040] SCAVO PER FORMAZIONE CASSONETTI E/O FOSSI. Scavo per formazione di cassonetti stradali e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali, o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta su rilevato, o nell'ambito del cantiere, se ritenuto				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.E' escluso lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 23.065%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	0,7905	6,33	5,00	---
	Sommano euro			5,00	
	Spese Generali 16.00% * (5.00) euro			0,80	
	Sommano euro			5,80	
	Utili Impresa 10% * (5.80) euro			0,58	
	<b>T O T A L E euro / mc</b>			<b>6,38</b>	
Nr. 45 PA.0045	Rimozione di opere di ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, travi di ferro, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>E L E M E N T I :</b>  rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [02.04.0160] RIMOZIONE DI OPERE IN FERRO. Rimozione di opere di ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, travi di ferro, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 48.485%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	0,7905	0,33	0,26	---
	Sommano euro			0,26	
	Spese Generali 16.00% * (0.26) euro			0,04	
	Sommano euro			0,30	
	Utili Impresa 10% * (0.30) euro			0,03	
	<b>T O T A L E euro / kg</b>			<b>0,33</b>	
Nr. 46 PA.0046	Fornitura e posa in opera di cordolo laterale tipo New Jersey asimmetrico di altezza 65 cm, base 45 cm, in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato avente Rck non inferiore a 20 MPa, con classe di esposizione XF4, con caratteristiche rispondenti ai requisiti prestazionali stabiliti nelle Norme Tecniche, in possesso di certificato CE secondo le norme UNI EN 12839:2012 "prodotti prefabbricati in calcestruzzo - elementi per recinzioni" e UNI EN 1340:2004 "cordoli di calcestruzzo - requisiti e metodi di prova". Nel prezzo è compreso ogni onere per la preparazione del piano di posa, il collegamento tra elementi contigui e con la struttura di appoggio. <b>E L E M E N T I :</b>  rif. Prezzario Reg. Veneto - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [F.14.013.a] BARRIERA LATERALE IN CALCESTRUZZO - RIBASSATA Fornitura e posa in opera di barriera tipo "New Jersey" ribassata, in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato avente Rck non inferiore a 20 MPa, con classe di esposizione XF4, con caratteristiche rispondenti ai requisiti prestazionali stabiliti nelle Norme Tecniche, in possesso di certificato CE secondo le norme UNI EN 12839:2012 "prodotti prefabbricati in calcestruzzo - elementi per recinzioni" e UNI EN 1340:2004 "cordoli di calcestruzzo - requisiti e metodi di prova". Le modalità di posa dovranno rispettare quanto stabilito da detto				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	certificato.Gli elementi prefabbricati dovranno possedere spigoli opportunamente arrotondati e raccordati ed essere verniciati in conformità a quanto stabilito dal Codice della Strada. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'eventuale taglio di sovrastrutture stradali, la preparazione del piano di posa secondo l'andamento plano-altimetrico della strada, il collegamento tra elementi contigui e con la struttura di appoggio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. (qt=1,00/(1,15*1,10)) m	0,7905	81,78	64,65	---
	Sommano euro			64,65	
	Spese Generali 16.00% * (64.65) euro			10,34	
	Sommano euro			74,99	
	Utili Impresa 10% * (74.99) euro			7,50	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			<b>82,49</b>	
Nr. 47 PA.0047	Fornitura e posa in opera di apparecchio di appoggio a disco elastomerico confinato, costituito da piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Completo di perno in risalto per il collegamento meccanico alla sovrastruttura. L'appoggio deve essere inoltre fornito completo della dichiarazione di conformità delle caratteristiche del prodotto e della marcatura CE (ai sensi del DLgs 106/2017 e secondo quanto stabilito dal D.M 16,11,2009), le piastre di scorrimento e le guide devono essere protette contro la corrosione il tutto deve essere conforme alla norma UNI EN 1337-1:2001 e UNI EN 1337-5:2005, garantire la resistenza ai carichi stradali previsti. Sono forniti completi di ancoraggi e della malta specifica per il fissaggio alla struttura che sono da intendersi compresi e compensati nel prezzo. Appoggio di tipo MULTIDIREZIONALE per carichi da 1000 KN; scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm; rotazione con angolo 0,001radianti. <b>E L E M E N T I :</b>  (E) [TOS22/1_PR.P80.004.003] Apparecchio di appoggio a disco elastomerico confinato, costituito da piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Completo di perno in risalto per il collegamento meccanico alla sovrastruttura. L'appoggio deve essere inoltre fornito completo della dichiarazione di conformità delle caratteristiche del prodotto e della marcatura CE (ai sensi del DLgs 106/2017 e secondo quanto stabilito dal D.M 16,11,2009), le piastre di scorrimento e le guide devono essere protette contro la corrosione il tutto deve essere conforme alla norma UNI EN 1337-1:2001 e UNI EN 1337-5:2005, garantire la resistenza ai carichi stradali previsti. Sono forniti completi di ancoraggi per il fissaggio alla struttura. Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm; rotazione con angolo 0,001radianti. TIPO MULTIDIREZIONALE per carichi da 500 a 2500 KN KN (E) [TOS22/1_PR.P09.015.001] Malta premiscelate per ancoraggi - certificata CE secondo la UNI EN 1504-6:2007 reoplastica, fluida, UNI 8147:2017 kg (E) [TOS22/1_RU.M10.001.001] Operaio edile IV livello ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	1'000,0000	1,44	1'440,00	MT
		1,5000	0,74	1,11	MT
		0,5000	30,04	15,02	MDO
		0,5000	28,49	14,25	MDO
	<b>A R I P O R T A R E</b>			<b>1'470,38</b>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			1'470,38	
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (1 470.38) euro			1'470,38 235,26	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 705.64) euro			1'705,64 170,56	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>1'876,20</b>	
Nr. 48 PA.0048	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di appoggio a disco elastomerico confinato, costituito da piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Completo di perno in risalto per il collegamento meccanico alla sovrastruttura. L'appoggio deve essere inoltre fornito completo della dichiarazione di conformità delle caratteristiche del prodotto e della marcatura CE (ai sensi del DLgs 106/2017 e secondo quanto stabilito dal D.M 16,11,2009), le piastre di scorrimento e le guide devono essere protette contro la corrosione il tutto deve essere conforme alla norma UNI EN 1337-1:2001 e UNI EN 1337-5:2005, garantire la resistenza ai carichi stradali previsti. Sono forniti completi di ancoraggi e della malta specifica per il fissaggio alla struttura che sono da intendersi compresi e compensati nel prezzo. Appoggio di tipo UNIDIREZIONALE per carichi da 1000 KN; scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm; rotazione con angolo 0,001radianti.</p> <p><b>E L E M E N T I :</b></p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P80.004.005] Apparecchio di appoggio a disco elastomerico confinato, costituito da piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Completo di perno in risalto per il collegamento meccanico alla sovrastruttura. L'appoggio deve essere inoltre fornito completo della dichiarazione di conformità delle caratteristiche del prodotto e della marcatura CE (ai sensi del DLgs 106/2017 e secondo quanto stabilito dal D.M 16,11,2009), le piastre di scorrimento e le guide devono essere protette contro la corrosione il tutto deve essere conforme alla norma UNI EN 1337-1:2001 e UNI EN 1337-5:2005, garantire la resistenza ai carichi stradali previsti. Sono forniti completi di ancoraggi per il fissaggio alla struttura. Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm; rotazione con angolo 0,001radianti. TIPO UNIDIREZIONALE per carichi da 500 a 2500 KN KN</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P09.015.001] Malta premiscelate per ancoraggi - certificata CE secondo la UNI EN 1504-6:2007 reoplastica, fluida, UNI 8147:2017 kg</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.001] Operaio edile IV livello ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p>	1'000,0000	1,68	1'680,00	MT
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (1 710.38) euro	1,5000	0,74	1,11	MT
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 984.04) euro	0,5000	30,04	15,02	MDO
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>	0,5000	28,49	14,25	MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (1 710.38) euro			1'710,38 273,66	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 984.04) euro			1'984,04 198,40	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>2'182,44</b>	
Nr. 49 PA.0049	Malta epossidica per allettamento appoggi. Fornitura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli apparecchi d'appoggio, con resistenza a compressione superiore a 60 N/mm <sup>2</sup> a tre giorni.				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 51 PA.0051	<p>Solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore cm 5, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, altezza totale 22 cm (5+12+5) per luci fino a 4 m. Nel prezzo a metro quadrato si intendono altresì compresi e compensati, gli oneri per il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 5,00 dal piano di appoggio, i getti di solidarizzazione in opera della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione con calcestruzzo di classe di resistenza non inferiore a C32/40 (secondo UNI EN 206:2014 e UNI 11104:2004), classe di esposizione XC4, consistenza S4, compreso l'impiego di autopompa, e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, escluse le armature aggiuntive in acciaio che sono da computarsi a parte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N06.016.006] Gru a torre braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi ora</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N10.025.001] Puntelli, noleggio mensile metallici a croce h max m 4,00 cad</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P07.021.001] Complementi metallici chiodi fino a 20/100 kg</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P08.020.001] Legname per edilizia - Abete, certificato CE secondo la UNI EN 14081-1:2016 per il legno strutturale con sezione rettangolare e secondo la UNI EN 15497:2014 per il legno strutturale KVH morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6 m<sup>3</sup></p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P08.020.002] Legname per edilizia - Abete, certificato CE secondo la UNI EN 14081-1:2016 per il legno strutturale con sezione rettangolare e secondo la UNI EN 15497:2014 per il legno strutturale KVH sottomisure parallele larghezze miste (spess.cm 2,5 lung.h. 4 largh. 8-15 cm) m<sup>3</sup></p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P10.010.144] Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50 m<sup>3</sup></p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P10.900.005] Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m cad</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P10.900.007] Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato m<sup>3</sup></p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P11.111.001] Lastra alleggerita in c.a.v., larghezza 120 cm, spessore minimo 4 cm con tralicci in acciaio ad interasse di 60 cm ed interposti pannelli di polistirolo espanso, certificata CE secondo la norma UNI EN 13747:2010 per luci fino a metri 4,00 - h. 4+12 cm m<sup>2</sup></p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (73.38) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (85.12) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m<sup>2</sup></b></p>	<p>0,0400</p> <p>1,3300</p> <p>0,3000</p> <p>0,0060</p> <p>0,0020</p> <p>0,2000</p> <p>0,0200</p> <p>0,2000</p> <p>1,0000</p> <p>0,1000</p> <p>0,0400</p> <p>0,2700</p> <p>0,3400</p>	<p>4,13</p> <p>2,02</p> <p>2,03</p> <p>356,58</p> <p>370,00</p> <p>136,53</p> <p>220,52</p> <p>8,64</p> <p>14,36</p> <p>28,49</p> <p>28,49</p> <p>26,40</p> <p>23,81</p>	<p>0,17</p> <p>2,69</p> <p>0,61</p> <p>2,14</p> <p>0,74</p> <p>27,31</p> <p>4,41</p> <p>1,73</p> <p>14,36</p> <p>2,85</p> <p>1,14</p> <p>7,13</p> <p>8,10</p> <p>73,38</p> <p>11,74</p> <p>85,12</p> <p>8,51</p> <p>93,63</p>	<p>NL</p> <p>NL</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p>
Nr. 52 PA.0052	<p>Pannelli prefabbricati in C.A. a facciavista e cassetta getti. Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 5 a cm 10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	D.L.; i pannelli, di forma geometrica corrispondenti a quelli indicati negli elaborati grafici, verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da cassetta verticale che come tale non verrà compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox. Per m <sup>2</sup> di superficie. <b>ELEMENTI:</b>  rif. Prezzario Reg. Marche - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [19.07.016] Pannelli prefabbricati in C.A. a facciavista e cassetta getti. Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6 a cm 10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da cassetta verticale che come tale non verrà compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox. Per m <sup>2</sup> di superficie in verticale. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 35.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m <sup>2</sup>  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (34.77) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (40.33) euro  <b>TOTALE euro / mq</b>	0,7905	43,99	34,77	---
				34,77	
				5,56	
				40,33	
				4,03	
				44,36	
Nr. 53 PA.0053	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte e cavidotti, diametro 80 mm, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguento, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, inclusi manicotti di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera a regola d'arte. <b>ELEMENTI:</b>  (E) [TOS22/1_PR.P15.055.005] Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 61386-1 e EN 61386-24 d. 90 mm spess. 7,7 mm m (E) [TOS22/1_PR.P15.057.005] Manicotto di giunzione per tubo corrugato doppia parete (TCDP) d. 90 mm spess. 7,7 mm cad (E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (4.09) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (4.74) euro  <b>TOTALE euro / m</b>	1,0000	1,64	1,64	MT
		0,2000	1,23	0,25	MT
		0,0400	26,40	1,06	MDO
		0,0400	28,49	1,14	MDO
				4,09	
				0,65	
				4,74	
				0,47	
				5,21	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 54 PA.0054	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione in strati di spessore non inferiore a 30 cm per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale riciclato da demolizioni certificato, pezzatura 40/70. <b>E L E M E N T I:</b>  (E) [TOS22/1_AT.N01.001.250] Macchine per movimento terra e accessori Motolivellatore con lama (grader) max 4,27 m con motore diesel da 140 CV - 1 mese ora (E) [TOS22/1_AT.N01.100.901] Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 125 CV. ora (E) [TOS22/1_AT.N09.004.007] Rullo GOMMA/GOMMA con assetto operativo di 8000 kg - 1 giorno ora (E) [TOS22/1_AT.N09.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali - gasolio fino a 126 CV ora (E) [TOS22/1_PR.P01.003.035] Materiale riciclato proveniente da impianti di recupero rifiuti. Le descrizioni utilizzate negli articoli sono denominazioni commerciali. Le caratteristiche granulometriche devono essere individuate nelle norme tecniche di riferimento Granulato 40/70 Tn (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	 0,0200 0,0200 0,0300 0,0300 1,9000 0,0200 0,0300 0,0050	 41,80 16,71 16,75 16,26 7,48 28,49 28,49 23,81	 0,84 0,33 0,50 0,49 14,21 0,57 0,85 0,12	 NL NL NL NL MT MDO MDO MDO
	Sommano euro			17,91	
	Spese Generali 16.00% * (17.91) euro			2,87	
	Sommano euro			20,78	
	Utili Impresa 10% * (20.78) euro			2,08	
	<b>T O T A L E euro / m³</b>			<b>22,86</b>	
Nr. 55 PA.0055	Compenso a corpo per fornitura e posa in opera della condotta di scarico provvisoria della tura principale in acciaio diam. 700 mm sp.10 mm. Nel prezzo è altresì compreso e compensato l'onere dei collegamenti al manufatto di monte e alla condotta di scarico esistente a valle. <b>E L E M E N T I:</b>  tubazione in acciaio DN 700 mm sp.10 (peso = 172.9 kg/m): rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [01.16.0140.001] RIVESTIMENTO DEFINITIVO IN LAMIERA DI ACCIAIO ELETTROSALDATA. Rivestimento definitivo di pozzi, costituito da tubi in lamiera di acciaio elettrosaldato, fornito e posto in opera a qualsiasi profondità. E' compreso quanto occorre per dare il rivestimento completo. Tubazione cieca in acciaio al carbonio. (qt=7,50*172,9/(1,15*1,10)) di cui MDO= 27.273%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	 1'025,0988	 3,41	 3'495,59	 ---
	Sommano euro			3'495,59	
	Spese Generali 16.00% * (3 495.59) euro			559,29	
	Sommano euro			4'054,88	
	Utili Impresa 10% * (4 054.88) euro			405,49	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			<b>4'460,37</b>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				





Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			8'128,20	
	acciaio inox AISI 304. (qt=(40,00+30,00*24)/(1,15*1,10)) di cui MDO= 27.333%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	600,7905	16,61	9'979,13	---
	tubazione in acciaio inox AISI 304 DN 100 mm sp.2.6 (peso = 7.2 kg/m): rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [01.16.0140.002] RIVESTIMENTO DEFINITIVO IN LAMIERA DI ACCIAIO ELETTROSALDATA. Rivestimento definitivo di pozzi, costituito da tubi in lamiera di acciaio elettrosaldata, fornito e posto in opera a qualsiasi profondità. E' compreso quanto occorre per dare il rivestimento completo. Tubazione cieca in acciaio inox AISI 304. (qt=2,70*7,2/(1,15*1,10)) di cui MDO= 27.333%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	15,3676	16,61	255,26	---
	(E) [3.10.GS_S_E20T23_300] Fornitura di saracinesca tipo EURO 20 a corpo piatto, tipo 23, Saint Gobain o equivalente, corpo in Ghisa Sferoidale GS 400-15, vite in acciaio INOX Z20C13, cuneo in Ghisa Sferoidale rivestito in EPDM il resto rivestito in Epossidico blu 250 micron minimo , prodotta secondo le norme EN 1074 ed i materiali per le parti applicabili dovranno essere conformi al D/M 174/ 2004 ex C.M 102 del 02/12/78. Completa di, dadi e bulloni di attacco alla tubazione, volantino di manovra ed ogni altro accessorio necessario o richiesto per dare l'apparecchiatura funzionante; PN 16 DN 300 mm. cadauno	1,0000	732,21	732,21	MT
	(E) [3.10.GS_S_E20T23_10] Fornitura di saracinesca tipo EURO 20 a corpo piatto, tipo 23, Saint Gobain o equivalente, corpo in Ghisa Sferoidale GS 400-15, vite in acciaio INOX Z20C13, cuneo in Ghisa Sferoidale rivestito in EPDM il resto rivestito in Epossidico blu 250 micron minimo , prodotta secondo le norme EN 1074 ed i materiali per le parti applicabili dovranno essere conformi al D/M 174/ 2004 ex C.M 102 del 02/12/78. Completa di, dadi e bulloni di attacco alla tubazione, volantino di manovra ed ogni altro accessorio necessario o richiesto per dare l'apparecchiatura funzionante; PN 16 DN 100 mm. cadauno	1,0000	98,88	98,88	MT
	(E) [3.10.GS_nat_PS_T300] Fornitura di TI flangiato con foratura PN 16 rivestiti internamente ed esternamente con trattamento di fosfatazione allo zinco, seguito da elettrodeposizione (cataforesi) di uno strato spesso (70 micron) e regolare di resina epoxy blu completi di bulloni in acciaio e guarnizioni i rivestimenti e le guarnizioni dovranno essere idonee al trasporto di acque potabili e conformi alla circolare N° 102 del Ministero della Sanità del 2/12/78 e D.M. 06/04/2004 n. 174; di DN Corpo 300. cadauno	1,0000	521,38	521,38	MT
	(E) [3.10.GS_SF_F3_150] Fornitura di apparecchio automatico a tripla funzione tipo "AIREX" Corpo in ghisa sferoidale GS400-15, Viti in acciaio inox, galleggiante in ABS guarnizioni in EPDM e valvola di sfiato in Ottone, prodotto secondo le norme EN 1074 i materiali, per le parti applicabili, dovranno essere conformi al DM 174/2004 ex C.M. 102 del 02/12/78. PN 16-25 DN 150 mm cadauno	1,0000	298,51	298,51	MT
	(E) [TOS22/1_AT.N06.018.001] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile. ora	4,0000	16,50	66,00	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N06.100.900] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV ora	4,0000	15,10	60,40	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	4,0000	28,49	113,96	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	4,0000	26,40	105,60	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	4,0000	23,81	95,24	MDO
	Sommano euro			20'454,77	
	Spese Generali 16.00% * (20 454.77) euro			3'272,76	
	Sommano euro			23'727,53	
	Utili Impresa 10% * (23 727.53) euro			2'372,75	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			26'100,28	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			26'100,00	
Nr. 59 PA.0059	<p>Compenso a corpo per fornitura e posa in opera di griglia amovibile su gargami in acciaio inox AISI 304 come da elaborati grafici di progetto. Nel prezzo a corpo è altresì compreso e compensato l'onere per il fissaggio alla struttura e quanto altro per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>griglia, completa di barre verticali, trasversi, telaio, controtelaio, zanche di ancoraggio                      rif. Prezzario Reg. Marche                      - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10%                      (E) [04.05.009.002] FERRO LAVORATO IN PIATTI, ANGOLARI, PROFILATI, PIASTRE ECC. Fornitura e posa in opera di ferro lavorato in piatti, angolari, profilati, piastre ecc. per ancoraggi sulla muratura comprese sagomature, forature, saldature ed ogni altro onere e magistero. In acciaio inox AISI 304 o 316 (qt=210,00/(1,15*1,10)) kg</p>	166,0079	25,75	4'274,70	---
	Sommano euro			4'274,70	
	Spese Generali 16.00% * (4 274.70) euro			683,95	
	Sommano euro			4'958,65	
	Utili Impresa 10% * (4 958.65) euro			495,87	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			5'454,52	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			5'450,00	
Nr. 60 PA.0060	<p>Cancello di accesso in acciaio zincato a caldo, comprensivo dei relativi montanti e delle opere di fondazione in cemento armato. Il prezzo a corpo è da intendersi altresì comprensivo di guide, cerniere, cardini, battenti, rulli e olive, nonché dei dispositivi di chiusura e quanto altro per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>rif. Prezzario Reg. Marche                      - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10%                      (E) [04.05.009.001] FERRO LAVORATO IN PIATTI, ANGOLARI, PROFILATI, PIASTRE ECC. Fornitura e posa in opera di ferro lavorato in piatti, angolari, profilati, piastre ecc. per ancoraggi sulla muratura comprese sagomature, forature, saldature ed ogni altro onere e magistero. In acciaio S460 - montanti di sostegno, telai orizzontali e verticali, guide e accessori (qt=500,00/(1,15*1,10)) kg</p>	395,2569	13,91	5'498,02	---
	<p>rif. Prezzario Reg. Umbria                      - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10%                      (E) [11.02.0110.002] ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere. (qt=500,00/(1,15*1,10)) kg</p>	395,2569	1,00	395,26	---
	<p>rif. Prezzario Reg. Umbria                      - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10%                      (E) [10.01.0100.002] GRIGLIATI TIPO ELETTRIFORGIATO. Grigliati tipo elettroforgiato, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, completi di ganci fermagrigliato e</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			5'893,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			5'893,28	
	accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i gradini. Acciaio zincato a caldo. (qt=100,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 2.799%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	79,0514	5,36	423,72	---
	(E) [TOS22/1_16.B04.003.006] CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 - cls magro per plinti e trave di sostegno (scorporo di S.G. (16%) e U.I. (10%) applicato alla quantità) (qt=0,80/(1,16*1,10)) di cui MDO= 6.210%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³	0,6270	159,06	99,73	---
	(E) [TOS22/1_16.B04.005.002] CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 - cls strutturale per plinti e trave di sostegno (scorporo di S.G. (16%) e U.I. (10%) applicato alla quantità) (qt=1,85/(1,16*1,10)) di cui MDO= 5.870%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³	1,4498	168,46	244,23	---
	(E) [TOS22/1_04.B03.001.001] ACCIAIO per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell' ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm (solo nell'ambito di progettazione preliminare) - armatura dei getti di plinti e trave di sostegno (scorporo di S.G. (16%) e U.I. (10%) applicato alla quantità) (qt=180/(1,16*1,10)) di cui MDO= 26.100%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	141,0658	2,89	407,68	---
	(E) [TOS22/1_01.B02.002.001] CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			7'068,64	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			7'068,64	
	taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce - casseforme dei getti per plinti e trave di sostegno (scorporo di S.G. (16%) e U.I. (10%) applicato alla quantità) (qt=9,90/(1,16*1,10)) di cui MDO= 52.640%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m <sup>2</sup>	7,7586	27,66	214,60	---
	(E) [TOS22/1_01.A04.018.001] Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 - scavi per plinti e trave di sostegno (scorporo di S.G. (16%) e U.I. (10%) applicato alla quantità) (qt=3,00/(1,16*1,10)) di cui MDO= 27.800%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m <sup>3</sup>	2,3511	9,91	23,30	---
	(E) [TOS22/1_01.A05.001.001] Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. (qt=3,00*25/100/(1,16*1,10)) di cui MDO= 45.240%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m <sup>3</sup>	0,5878	3,53	2,07	---
	Sommano euro			7'308,61	
	Spese Generali 16.00% * (7 308.61) euro			1'169,38	
	Sommano euro			8'477,99	
	Utili Impresa 10% * (8 477.99) euro			847,80	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			9'325,79	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			9'325,00	
Nr. 61 PA.0061	Ripristino del sistema di monitoraggio piezometrico ed inclinometrico ed installazione di nuovo sistema di monitoraggio clinometrico strutturale <i>realtime</i> da applicarsi al fusto della torre di presa ed ai conchi C1SX e C1DX del manto in c.a. per il consolidamento del paramento di monte. <b>E L E M E N T I :</b>  ripristino del sistema di monitoraggio rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [01.01.0080.001] PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE, A DISTRUZIONE DI NUCLEO, IN TERRENI A GRANULOMETRIA MEDIA E GROSSOLANA. Perforazione ad andamento verticale, eseguita a rotazione o rotopercussione a distruzione di nucleo, di diametro mm 100-145, in terreni ghiaiosi o in rocce dure. E' compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa.Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 30. (qt=2*(35+25+15+10)/(1,15*1,10)) di cui MDO= 27.273%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	134,3874	56,10	7'539,13	---
	(E) [01.01.0180.001] PIEZOMETRI A TUBO APERTO. Piezometri a tubo aperto, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il piezometro completo e funzionante.E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo.Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a m 80. Per ogni installazione. (qt=5/(1,15*1,10)) di cui MDO= 27.273%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	3,9526	101,20	400,00	---
	(E) [01.01.0180.002] PIEZOMETRI A TUBO APERTO. Piezometri a tubo aperto, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il piezometro completo e funzionante.E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo.Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a m 80. Per ogni metro installato. (qt=(35+25+15+10+10)/(1,15*1,10))				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			7'939,13	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			7'939,13	
	di cui MDO= 27.273%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m (E) [01.01.0190.001] PIEZOMETRI TIPO "CASAGRANDE". Piezometri tipo "Casagrande" doppio tubo in PVC, installati. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; la formazione del manto drenante; lo spurgo; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il piezometro tipo "Casagrande" completo e funzionante.E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo.Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a m 60. Per ogni installazione. (qt=5/(1,15*1,10))	75,0988	13,31	999,57	---
	di cui MDO= 27.458%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad (E) [01.01.0190.002] PIEZOMETRI TIPO "CASAGRANDE". Piezometri tipo "Casagrande" doppio tubo in PVC, installati. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; la formazione del manto drenante; lo spurgo; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il piezometro tipo "Casagrande" completo e funzionante.E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo.Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a m 60. Per ogni metro di doppio tubo in PVC installato. (qt=(35+25+15+10+10)/(1,15*1,10))	3,9526	269,50	1'065,23	---
	di cui MDO= 27.273%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m (E) [01.01.0200.001] TUBI INCLINOMETRICI. Tubi inclinometrici, installati. Sono compresi: la cementazione con miscela cemento-bentonite; la fornitura e la posa dei tubi, della valvola a perdere, dei manicotti di giunzione, in fori già predisposti, per profondità misurate a partire dal piano campagna fino a m 60; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il tubo inclinometrico completo.E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per ogni installazione. (qt=3/(1,15*1,10))	75,0988	13,31	999,57	---
	di cui MDO= 27.174%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad (E) [01.01.0200.002] TUBI INCLINOMETRICI. Tubi inclinometrici, installati. Sono compresi: la cementazione con miscela cemento-bentonite; la fornitura e la posa dei tubi, della valvola a perdere, dei manicotti di giunzione, in fori già predisposti, per profondità misurate a partire dal piano campagna fino a m 60; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il tubo inclinometrico completo.E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per ogni metro di tubo installato. (qt=(35+25+15)/(1,15*1,10))	2,3715	202,40	479,99	---
	di cui MDO= 27.328%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m (E) [01.01.0210] POZZETTI DI PROTEZIONE STRUMENTAZIONE. Pozzetti di protezione strumentazione, per piezometri ed inclinometri, compresa la relativa posa in opera e il lucchetto di chiusura. E' compreso quanto altro occorre per dare i pozzetti di protezione completi. (qt=8/(1,15*1,10))	59,2885	53,79	3'189,13	---
	di cui MDO= 27.273%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	6,3241	101,20	640,00	---
	nuove installazioni di sistema di monitoraggio clinometrico strutturale (L) - tiltmetro biassiale a tecnologia MEMS, range di misura +/- 5°, IP67, 4-20 mA cadauno	3,0000	570,00	1'710,00	
	(L) - piastra di supporto con regolazione fine per 2,5° e 5° cadauno	3,0000	145,00	435,00	
	(L) - clinometro biassiale a tecnologia MEMS, range di misura +/- 5°, stagno, 4-20 mA cadauno	4,0000	560,00	2'240,00	
	(L) - piastra di supporto con regolazione fine per 2,5° e 5° cadauno	4,0000	145,00	580,00	
	(L) - armadio per centralina di acquisizione dimensione 500x400x200, IP65 cadauno	1,0000	825,00	825,00	
	(L) - centralina di acquisizione analogica a 24 canali tipo "OMIALOG GT-2400" dotata di interfaccia di comunicazione RS485 cadauno	1,0000	3'300,00	3'300,00	
	(L) - alimentatore per centralina di acquisizione 90/264V, 47/63 Hz, 58W, IP67 cadauno	1,0000	300,00	300,00	
	(L) - cavo IP antifiama, 6 conduttori (24AWG), guaina PUR mt	200,0000	2,50	500,00	
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato - maggiorazione del 50% per impiego di attrezzature per lavori in quota (qt=40*1,5) ora	60,0000	28,49	1'709,40	MDO
	Sommano euro			26'912,02	
	Spese Generali 16.00% * (26 912.02) euro			4'305,92	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			31'217,94	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			31'217,94	
	Sommano euro			31'217,94	
	Utili Impresa 10% * (31 217.94) euro			3'121,79	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			<b>34'339,73</b>	
Nr. 62 PA.0062	<p>Fornitura e installazione in opera di n.2 box prefabbricati di dimensioni in pianta 2.40x6.10 m ciascuno ed altezza utile interna di 2.40 m, affiancati sul lago lungo, costituiti da telaio di copertura e colonne d'angolo in profili in acciaio zincato di spessore 2 mm e pareti esterne ed interne in pannelli sandwich coibentati in poliuretano di spessore 50 mm, copertura in pannello sandwich in lamiera grecata di spessore 30/40 mm, per la realizzazione dei nuovi vani tecnici destinati alla guardiania della diga, comprendenti divisione in vani ufficio, zona riposo del personale, bagno, e locale quadri elettrici di comando e controllo. Compreso altresì impianto elettrico a norma D.M. 37/08 e impianto idrosanitario. Nel prezzo a corpo sono inoltre compresi e compensati tutti gli oneri per la preparazione dell'area di sedime, il basamento mediante getto di una soletta in c.a con cls classe C25/30 di spessore 20 cm armata con doppia rete elettrosaldata diam. 10/20x20, sottostante magrone di allettamento e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [acq_01] Fornitura, trasporto, scarico e montaggio di n.2 box prefabbricati di dimensioni in pianta 2.40x6.10 m e altezza utile 2.40 - compreso trasporto, scarico e montaggio di cui MDO= 25.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; a corpo</p> <p>(E) [TOS22/1_16.B04.003.006] CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.</p> <p>getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 - magrone (scorporo delle S.G. (16%) e U.I. (10%)) (qt=4,00/(1,16*1,10)) di cui MDO= 6.210%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³</p> <p>(E) [TOS22/1_16.B04.005.002] CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.</p>	1,0000	21'000,00	21'000,00	---
		3,1348	159,06	498,62	---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			21'498,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			21'498,62	
	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 - platea (scorporo delle S.G. (16%) e U.I. (10%)) (qt=8,00/(1,16*1,10)) di cui MDO= 5.870%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m <sup>3</sup> (E) [TOS22/1_01.B02.002.001] CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce - casseratura platea (scorporo delle S.G. (16%) e U.I. (10%)) (qt=22,00/(1,16*1,10)) di cui MDO= 52.640%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m <sup>2</sup> (E) [TOS22/1_04.B03.001.001] ACCIAIO per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell' ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm (solo nell'ambito di progettazione preliminare) - armatura platea (scorporo delle S.G. (16%) e U.I. (10%)) (qt=500,00/(1,16*1,10)) di cui MDO= 26.100%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	6,2696	168,46	1'056,18	---
		17,2414	27,66	476,90	---
		391,8495	2,89	1'132,45	---
	Sommano euro			24'164,15	
	Spese Generali 16.00% * (24 164.15) euro			3'866,26	
	Sommano euro			28'030,41	
	Utili Impresa 10% * (28 030.41) euro			2'803,04	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			30'833,45	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			30'800,00	
Nr. 63 PA.0063	Fornitura e posa in opera di tettoia di protezione del generatore di emergenza in carpenteria metallica con montanti in tubi quadri 150x150x8 zincati a caldo e con correnti e traversi in tubi rettangolari 80x150x8 mm. Con copertura ad una falda in lamiera grecata zincata a caldo. Nel prezzo a corpo è inoltre compreso e compensato l'onere per la realizzazione di una soletta in c.a. con cls classe C25/30 di spessore 15 cm armata con doppia rete diam.10/20x20 e sottostante magrone di allettamento, nonché per la formazione dei giunti delle strutture metalliche e dei tirafondi vincolati alla suddetta soletta e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I :</b>  (E) [TOS22/1_PR.P13.011.002] Lamiere grecate in acciaio zincato ad uso strutturale in conformità alla norma armonizzata UNI EN 1090-1, per la realizzazione di solai, escluso il trattamento protettivo mediante verniciatura; classe di esecuzione EXC1 e EXC2 altezza totale soletta 10cm, lamiera s=8/10mm, h=55mm m <sup>2</sup> (E) [TOS22/1_PR.P13.008.001] Profilati cavi finiti a caldo di acciai non legati e a grano fine per impieghi strutturali in conformità alla norma armonizzata UNI EN 10210-1. Forma e tolleranze dimensionali in accordo alla norma UNI EN 10210-2:2019 profili di altezza fino a 240 mm in qualità di acciaio S235 e S275 - montanti e traversi kg (E) [11.02.0110.002] ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Zincatura di	12,0000	20,18	242,16	MT
		760,0000	1,40	1'064,00	MT
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'306,16	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			1'306,16	
	opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere. - rif. Prezzario Umbria, con scorporo di S.G. (15%) e U.I. (10%) (qt=760,00/(1,15*1,10)) kg	600,7905	1,00	600,79	---
	(E) [TOS22/1_AT.N01.001.202] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 15000 KG - 1 mese ora	5,0000	20,35	101,75	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N01.001.902] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - da 126 CV fino a 300 CV ora	5,0000	38,32	191,60	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	24,0000	28,49	683,76	MDO
	(E) [TOS22/1_16.B04.003.006] CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.				
	getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 - magrone (scorporo delle S.G. (16%) e U.I. (10%)) (qt=1,40/(1,16*1,10)) di cui MDO= 6.210%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³	1,0972	159,06	174,52	---
	(E) [TOS22/1_16.B04.005.002] CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.				
	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 - platea (scorporo delle S.G. (16%) e U.I. (10%)) (qt=2,10/(1,16*1,10)) di cui MDO= 5.870%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³	1,6458	168,46	277,25	---
	(E) [TOS22/1_01.B02.002.001] CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.				
	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce - cassetteria platea (scorporo delle S.G. (16%) e U.I. (10%)) (qt=1,50/(1,16*1,10)) di cui MDO= 52.640%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m²	1,1755	27,66	32,51	---
	(E) [TOS22/1_04.B03.001.001] ACCIAIO per cemento armato ordinario e per				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'368,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			3'368,34	
	carpenteria metallica per strutture nell' ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm (solo nell'ambito di progettazione preliminare) - armatura platea (scorporo delle S.G. (16%) e U.I. (10%)) (qt=150,00/(1,16*1,10)) di cui MDO= 26.100%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	117,5549	2,89	339,73	---
	Sommano euro			3'708,07	
	Spese Generali 16.00% * (3 708.07) euro			593,29	
	Sommano euro			4'301,36	
	Utili Impresa 10% * (4 301.36) euro			430,14	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			4'731,50	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			4'730,00	
Nr. 64 PA.0065	Compenso a corpo per demolizione e rimozione a lavori ultimati delle scogliere, delle condotte di scarico delle ture provvisorie e dei relativi pozzetti prefabbricati in c.a.v. e il ripristino dello stato dei luoghi. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati tutti gli oneri per l'allontanamento a discarica delle materie di risulta delle lavorazioni e i relativi conferimenti. <b>E L E M E N T I :</b>  (E) [TOS22/1_AT.N01.001.208] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 33000 Kg - 1 mese ora	32,0000	37,84	1'210,88	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N01.001.903] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg oltre 301 CV ora	32,0000	57,47	1'839,04	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	32,0000	28,49	911,68	MDO
	(E) [TOS22/1_AT.N06.018.010] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile. ora	12,0000	54,54	654,48	NL
	(E) [TOS22/1_AT.N06.100.903] Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per nolo a freddo gru ruotante con braccio a traliccio, sollevamento fino a 65 m e portata fino a 150 t - 1 mese (nolo a freddo) ora	12,0000	46,02	552,24	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	12,0000	28,49	341,88	MDO
	(E) [TOS22/1_AT.N02.014.021] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT oltre 26000 Kg e pu da 17000 Kg a 22000 kg, 3 assi - 1 mese (nolo a caldo) ora	12,0000	66,59	799,08	NL
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	12,0000	28,49	341,88	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	12,0000	26,40	316,80	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora	12,0000	23,81	285,72	MDO
	(E) [TOS22/1_PPREC.P17.009.004] COSTO PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI A IMPIANTO AUTORIZZATO AI FINI DEL LORO RECUPERO; codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati).				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			7'253,68	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			7'253,68	
	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 ( riferimento cod. CEER/EER 17 09 04) Tn  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (8 307.76) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (9 637.00) euro  <b>T O T A L E euro / a corpo</b>  <b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>	24,0000	43,92	1'054,08 8'307,76 1'329,24 9'637,00 963,70 10'600,70 10'600,00	---
Nr. 65 PA.0067	Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a rotopercolazione per la realizzazione di micropali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico, lo spostamento all'interno del cantiere, il personale necessario. <b>E L E M E N T I :</b>  rif. Prezzario Reg. Umbria - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [01.14.0001] TRASPORTO E APPRONTAMENTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE A ROTAZIONE E ROTOPERCUSSIONE. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a rotopercolazione per la realizzazione di micropali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico, lo spostamento all'interno del cantiere, il personale necessario. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 22.931%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	0,7905	1'439,10	1'137,61 1'137,61 182,02 1'319,63 131,96 1'451,59	---
Nr. 66 PA.0068	Fornitura e posa in opera, conformemente alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP. con parere n.69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013, di pannelli di rete a doppia torsione, dotata di maglia esagonale tipo 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, sezione del filo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio, conforme alla EN 10244-2 - Classe A, con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq, uniti tra loro a mezzo di speciali anelli metallici del diametro = 3,00 mm, carico di rottura minimo pari a 350 N/mmq, posti con frequenza di uno ogni 40-60 cm o, alternativamente, con filo avente le stesse caratteristiche di quello costituente la rete e diametro pari a 2.20/3.00 mm. La rete metallica dovrà avere una resistenza nominale a trazione longitudinale pari o superiore a 50 kN/m, verificata con tests di prova conformi alla normativa UNI 11437. La galvanizzazione dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI EN				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>10223-3, per un minimo di 28 cicli. Oltre a tale trattamento, il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico, conforme alle EN 10245-2, di colore grigio, che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. La rete dovrà avere il perimetro rinforzato con filo di diametro pari a 3,40 - 4,20 mm e dovrà avere maglie uniformi. Realizzazione, alla sommità e al piede della pendice, di ancoraggi passivi della lunghezza di m 3.00, formati da barre d'acciaio B450C, diametro minimo pari a 24 mm, con estremità munita di golfare, destinati a sostenere la struttura di ancoraggio, di seguito descritta. Fornitura e posa in opera, alla sommità ed al piede della pendice, in senso orizzontale, di una struttura di ancoraggio formata da due funi metalliche del diametro 16 mm, correnti nelle asole dei relativi ancoraggi. Sulle stesse vengono bloccati e ripiegati i pannelli di rete suddetti. Prima della messa in opera della rete e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la dichiarazione di prestazione (DOP- declaration of performance) rilasciata in originale dalla ditta produttrice, in cui specifica il prodotto, il cliente e le esatte quantità fornite. Tale ditta produttrice dovrà inoltre essere in possesso di certificazione del sistema di gestione della qualità secondo UNI EN ISO 9001; in assenza di ciò, la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare le di seguito elencate, congruità: - il trafilato in ferro rispetti le norme UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218; - che la protezione anticorrosiva rispetti la norma UNI EN 10244-2 - Classe A; - la maglia rispetti la norma UNI-EN 10223-3; - la rete rispetti la norma UNI 11437. Nel prezzo sono compresi e compensati: - l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza rispetto al piano strada da parte di personale specializzato rocciatore; - l'impiego di funi metalliche a filo elementare zincato con resistenza a rottura non inferiore a 1960 N/mm<sup>2</sup> (diametro 16 mm); - l'impiego di morsetti zincati per funi metalliche e di redance conformi alla UNI EN 13411-5 per la formazione in opera delle asole delle funi orizzontali di orditura; - le iniezioni della boiaccia acqua/cemento, additivata contro il ritiro, nella quantità necessaria alla cementazione degli ancoraggi dei fori. Nel prezzo per ogni metro quadrato d'intervento, sono inoltre da intendersi compresi e compensati gli oneri per gli interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario.</p> <p><b>E L E M E N T I :</b></p> <p>rif. Prezzario ANAS - scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10% (E) [E.03.028] Fornitura e posa in opera, conformemente alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP. con parere n.69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013, di pannelli di rete a doppia torsione, dotata di maglia esagonale tipo 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, sezione del filo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio, conforme alla EN 10244-2 - Classe A, con un quantitativo non inferiore a 245 g/m<sup>2</sup>, uniti tra loro a mezzo di speciali anelli metallici del diametro = 3,00 mm, carico di rottura minimo pari a 350 N/mm<sup>2</sup>, posti con frequenza di uno ogni 40-60 cm o, alternativamente, con filo avente le stesse caratteristiche di quello costituente la rete e diametro pari a 2.20/3.00 mm. La rete metallica dovrà avere una resistenza nominale a trazione longitudinale pari o superiore a 50 kN/m, verificata con tests di prova conformi alla normativa UNI 11437.</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>La galvanizzazione dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI EN 10223-3, per un minimo di 28 cicli.</p> <p>Oltre a tale trattamento, il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico, conforme alle EN 10245-2, di colore grigio, che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm.</p> <p>La rete dovrà avere il perimetro rinforzato con filo di diametro pari a 3,40 - 4,20 mm e dovrà avere maglie uniformi.</p> <p>Realizzazione, alla sommità e al piede della pendice, di ancoraggi passivi della lunghezza di m 3.00, formati da barre d'acciaio B450C, diametro minimo pari a 24 mm, con estremità munita di golfare, destinati a sostenere la struttura di ancoraggio, di seguito descritta.</p> <p>Fornitura e posa in opera, alla sommità ed al piede della pendice, in senso orizzontale, di una struttura di ancoraggio formata da due funi metalliche del diametro 16 mm, correnti nelle asole dei relativi ancoraggi.</p> <p>Sulle stesse vengono bloccati e ripiegati i pannelli di rete suddetti.</p> <p>Prima della messa in opera della rete e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la dichiarazione di prestazione (DOP- declaration of performance) rilasciata in originale dalla ditta produttrice, in cui specifica il prodotto, il cliente e le esatte quantità fornite.</p> <p>Tale ditta produttrice dovrà inoltre essere in possesso di certificazione del sistema di gestione della qualità secondo UNI EN ISO 9001; in assenza di ciò, la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare le di seguito elencate, congruità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il trafilato in ferro rispetti le norme UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218;</li> <li>- che la protezione anticorrosiva rispetti la norma UNI EN 10244-2 - Classe A;</li> <li>- la maglia rispetti la norma UNI-EN 10223-3;</li> <li>- la rete rispetti la norma UNI 11437.</li> </ul> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza rispetto al piano strada da parte di personale specializzato rocciatore;</li> <li>- l'impiego di funi metalliche a filo elementare zincato con resistenza a rottura non inferiore a 1960 N/mmq (diametro 16 mm);</li> <li>- l'impiego di morsetti zincati per funi metalliche e di redance conformi alla UNI EN 13411-5 per la formazione in opera delle asole delle funi orizzontali di orditura;</li> <li>- le iniezioni della boiaccia acqua/cemento, additivata contro il ritiro, nella quantità necessaria alla cementazione degli ancoraggi dei fori.</li> </ul> <p>Esclusa l'esecuzione di eventuali ancoraggi aggiuntivi, di uguale o maggior lunghezza/sezione, prevista da progetto o disposta dalla D.L., da compensarsi a parte.</p> <p>Per ogni mq d'intervento. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 37.580%; MAT= 37.170%; ATT= 1.030%; m²</p>	0,7905	27,07	21,40	---
	<p>rif. Prezzario Provincia Autonoma di Trento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scorporo di Spese Generali al 15% e Utili Impresa al 10%</li> </ul> <p>(E) [M.05.20.0010.005] Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disgaggiato. (qt=1,00/(1,15*1,10)) di cui MDO= 79.220%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m²</p>	0,7905	1,53	1,21	---
	Sommano euro			22,61	
	Spese Generali 16.00% * (22.61) euro			3,62	
	Sommano euro			26,23	
	Utili Impresa 10% * (26.23) euro			2,62	
	<b>T O T A L E euro / m²</b>			<b>28,85</b>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				