



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessoradu de sos traballos pùblicos

Assessorato dei lavori pubblici

Ente acque della Sardegna

Servizio Progetti e Costruzioni



**L88 - MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIASSETTO FUNZIONALE
DEL COLLEGAMENTO MULTISETTORIALE
VILLANOVATULO - ZONA INDUSTRIALE DI ISILI - IS BARROCUS**

**1° LOTTO 2° COMPARTO - 1° STRALCIO:
RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE
ACQUEDOTTO - TRATTA "IS PILLUS"**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Parte B - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

Allegato

B.1

Scala:

Redazione:

Ing. Stefano Serra, Ing. Gianfranco Fadda

Coordinatore della progettazione:

Ing. Stefano Serra

Collaboratori:

Geom. Corrado Balistreri

Geom. Osvaldo Carta

Responsabile del Procedimento:

Ing. Nicoletta Sale

Il Direttore del Servizio

Progetti e Costruzioni

Ing. Roberto Meloni

Il Direttore Generale

Ing. Franco Ollargiu

PROGR.	DATA	ADOZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
1° EMISSIONE	29-03-2019			
REV. 1	05-07-2019	DDSPC n. 890 del 06.08.2019 DDSPC n. 1231 del 16.10.2019		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	ANALISI DEI PREZZI			
Nr. 1 D.010	Demolizione totale di fabbricati con strutture miste in C.A. e laterizi Demolizione totale di fabbricati costituiti da strutture miste in c.a. e laterizi per la parte fuori terra, aventi qualsiasi altezza, compresa l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e dei terzi, le precauzioni e cautele necessarie per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini e a terzi, le necessarie puntellature, il taglio di eventuali materiali metallici, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'innaffiamento dei materiali ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Eseguita con mezzi meccanici e, ove occorre, con intervento manuale, compresi: il carico su automezzo dei materiali di risulta, anche dalle eventuali aree di deposito temporaneo; tutti gli oneri per il trasporto con i mezzi idonei; gli oneri di conferimento in idonea discarica autorizzata o impianto di riciclo autorizzato; compresi e compensati gli oneri per la caratterizzazione del materiale, la tenuta dei formulari ed ogni altro onere necessario per il completamento della lavorazione nel pieno rispetto della normativa vigente. E L E M E N T I: (E) [A.001] CAPO-SQUADRA ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora (E) [B.003] Escavatore cingolato HP 154 a caldo senza operatore ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) ora (E) [B.005] Escavatore HP 122 con martello demolitore peso Kg 900 monta ... ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) ora (E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) ora (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere ora (L) materiale di consumo a stima (L) oneri di trasporto e conferimento a discarica autorizzata a stima	0,043 0,036 0,054 0,130 0,054 0,054 0,009 0,009 0,009 0,018 0,018 2,600 3,000 6,000	29,52 28,00 25,99 23,39 50,60 28,00 51,39 28,00 31,80 28,00 3,10 1,00 1,00	1,27 1,01 1,40 3,04 2,73 1,51 0,46 0,25 0,57 0,50 8,06 3,00 6,00
	Sommano euro			29,80
	Spese Generali 15% euro			4,47
	Sommano euro			34,27
	Utili Impresa 10% euro			3,43
	T O T A L E euro / m3			37,70
Nr. 2 D.019	Demolizioni di pavimentazione stradale asfaltata Demolizione di superfici di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso asfaltico, tramite taglio a pareti verticali eseguito mediante apposita macchina tagliabitume, per spessori fino a 30 cm, in modo da confinare la superficie pavimentata da demolire e rimuovere secondo le indicazioni degli elaborati grafici di progetto, e successiva demolizione, rastrellamento e rimozione del materiale di risulta, compresi: il carico su automezzo dei materiali di risulta, anche dalle eventuali aree di deposito temporaneo; tutti gli oneri per il trasporto con i mezzi idonei; gli oneri di conferimento in idonea discarica autorizzata o impianto di riciclo autorizzato; compresi e compensati gli oneri per la caratterizzazione del materiale, la tenuta dei formulari ed ogni altro onere necessario per il completamento della lavorazione nel pieno rispetto della normativa vigente. E L E M E N T I: Si considera di demolire circa 100 mq/giorno taglio asfalto (E) [B.001] Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore (qt=7/100) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=7/100) ora (E) [B.027] Sega a disco, semovente, per taglio di pavimentazione in asf ... (qt=8/100) ora rimozione pavimentazione (E) [B.002] Escavatore cingolato HP 87 a caldo escluso operatore (qt=1/100) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=1/100) ora Assistenza agli scavi (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=(30/60)/100) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=(30/60)/100) ora (L) oneri di trasporto e conferimento a discarica autorizzata a stima	0,070 0,070 0,080 0,010 0,010 0,005 0,005 3,500	42,00 28,00 28,97 34,70 28,00 29,52 23,39 1,00	2,94 1,96 2,32 0,35 0,28 0,15 0,12 3,50
	Sommano euro			11,62
	Spese Generali 15% euro			1,74
	Sommano euro			13,36
	A R I P O R T A R E			13,36

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			13,36
	Utili Impresa 10% euro			1,34
	T O T A L E euro / m2			14,70
Nr. 3 D.020	Demolizione totale o parziale di strutture in calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di struttura in cemento armato di qualunque forma e spessore posta a qualunque altezza o profondità, eseguita con martello demolitore e, ove occorre, con intervento manuale, compresi: l'eventuale presenza di acqua; la demolizione parziale in breccia; gli oneri derivanti dalla fornitura e posa di puntellature e sbadacchiature provvisorie e quelle precauzionali di qualsiasi genere e natura per la tutela dell'incolumità degli operai e dei terzi; il rastrellamento e la rimozione del materiale di risulta; il carico su automezzo dei materiali di risulta, anche dalle eventuali aree di deposito temporaneo; tutti gli oneri per il trasporto con i mezzi idonei; gli oneri di conferimento in idonea discarica autorizzata o impianto di riciclo autorizzato; compresi e compensati gli oneri per la caratterizzazione del materiale, la tenuta dei formulari ed ogni altro onere necessario per il completamento della lavorazione nel pieno rispetto della normativa vigente. E L E M E N T I: Si considera di demolire circa 17mc/giorno (E) [B.005] Escavatore HP 122 con martello demolitore peso Kg 900 monta ... (qt=8/17) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/17) ora (E) [B.024] Motocompressore d'aria 3000 litri/min (qt=4/17) ora (E) [B.022] Martello demolitore idraulico (qt=4/17) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=4/17) ora Taglio ferri di armatura (E) [B.020] Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V con ... (qt=1/17) ora (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=1/17) ora (L) materiale di consumo stima (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=1/17) ora Carico, trasporto e conferimento in discarica (E) [B.002] Escavatore cingolato HP 87 a caldo escluso operatore (qt=1/17) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=1/17) ora Assistenza agli scavi (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=(30/60)/17) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=(30/60)/17) ora (L) oneri di trasporto e conferimento a discarica autorizzata a stima Sommano euro Spese Generali 15% euro Sommano euro Utili Impresa 10% euro T O T A L E euro / m3	0,471 0,471 0,235 0,235 0,235 0,059 0,059 1,000 0,059 0,059 0,059 0,029 0,029 11,500	51,39 28,00 12,50 1,45 25,99 9,42 3,10 1,35 25,99 34,70 28,00 29,52 23,39 1,00	24,20 13,19 2,94 0,34 6,11 0,56 0,18 1,35 1,53 2,05 1,65 0,86 0,68 11,50 67,14 10,07 77,21 7,72 84,93
Nr. 4 D.202	Trasporto e conferimento a discarica o impianto di riciclo di terre e rocce da scavo Trasporto e conferimento presso idonea discarica autorizzata o impianto di riciclo autorizzato di terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (codice CER 170504) risultanti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere e non destinate al reimpiego nell'ambito del cantiere stesso, compresi: il carico su idoneo automezzo dalle aree di scavo o di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, il trasporto a qualsiasi distanza dal cantiere, gli oneri delle analisi di caratterizzazione del materiale, gli oneri di conferimento alla discarica/impianto, la tenuta dei formulari ed ogni altro onere necessario per il completamento della lavorazione nel pieno rispetto della normativa vigente. E L E M E N T I: si considera un incremento volumetrico del materiale di risulta del 20% (E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=0,20/20*1,20) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=0,20/20*1,20) ora Si considera il trasporto entro un raggio di 30 Km (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=0,45/20*1,20) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=0,45/20*1,20) ora Si considera un rapporto volume/peso pari a 1.6 (E) [C.DI.001] Compenso per conferimento a siti autorizzati di materie prov ... t (L) Oneri per tenuta formulari ecc. stima Sommano euro Spese Generali 15% euro	0,012 0,012 0,027 0,027 1,600 1,000	31,80 28,00 42,10 25,99 5,60 0,10	0,38 0,34 1,14 0,70 8,96 0,10 11,62 1,74
	A R I P O R T A R E			13,36

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			13,36
Nr. 5 D.301	Sommano euro			13,36
	Utili Impresa 10% euro			1,34
	T O T A L E euro / m3			14,70
	Demolizione pozzetti di sfiato lungo linea			
	Demolizione di pozzetto di sfiato in cemento armato lungo la condotta esistente DN 400 mm, compresi: e l'aggottamento e l'allontanamento delle acque residue presenti nelle tubazioni e nel pozzetto a seguito dello svuotamento delle condotte; il taglio delle tubazioni passanti nel pozzetto, da eseguire con utilizzo di adeguate attrezzature, mezzi e utensili da taglio (dischi da taglio, gruppo ossiacetilenico, ecc.), per quanto necessario a consentirne la rimozione; la rimozione, il carico, il trasporto e il conferimento a discarica autorizzata o ad impianto di riciclo autorizzato dei tratti di tubazione, dei relativi pezzi speciali e delle apparecchiature, compreso l'onere di conferimento; la demolizione completa del manufatto in c.a. delle dimensioni indicative esterne 1.80x1.90x1.20 m e delle connesse fondazioni e blocchi di ancoraggio, eseguita con martello demolitore e, ove occorre, con intervento manuale, il rastrellamento, la rimozione, il carico, il trasporto e il conferimento a discarica autorizzata o ad impianto di riciclo autorizzato del materiale di risulta, inclusi gli oneri di caratterizzazione e gli oneri conferimento; gli oneri derivanti dalla fornitura e posa di puntellature e sbadacchiature provvisorie e precauzionali di qualsiasi genere e natura per la tutela dell'incolumità degli operai e dei terzi nell'ambito della demolizione; la tenuta dei formulari rifiuti ed ogni altro onere necessario per il completamento della lavorazione nel pieno rispetto della normativa vigente.			
	E L E M E N T I:			
	Taglio condotta esistente e rimozione apparecchiature:			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA ora	0,500	29,52	14,76
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO ora	2,000	28,00	56,00
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora	2,000	23,39	46,78
	(E) [B.020] Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V con ... ora	2,000	9,42	18,84
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere ora	2,000	3,10	6,20
	(E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gruetta escluso operatore ora	1,000	12,00	12,00
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) ora	1,000	28,00	28,00
	(L) Materiale vario di consumo stima	1,000	10,00	10,00
	demolizione pozzetto e blocchi ancoraggio			
	(E) [B.005] Escavatore HP 122 con martello demolitore peso Kg 900 monta ... ora	2,000	51,39	102,78
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) ora	2,000	28,00	56,00
	(L) oneri di trasporto e conferimento a discarica autorizzata stima	10,000	1,00	10,00
	Sommano euro			361,36
	Spese Generali 15% euro			54,20
	Sommano euro			415,56
	Utili Impresa 10% euro			41,56
	T O T A L E euro / cadauno			457,12
Nr. 6 D.302	Rimozione di tubazioni, apparecchiature e manufatti da pozzetto			
	Rimozione di spezzoni di tubazioni metalliche e relativi pezzi speciali, apparecchiature idrauliche, cavidotti e manufatti vari in acciaio e ferro lavorato (scale, grigliati, travi, chiusini, ecc.) da pozzetto, nel rispetto dei disegni di progetto, compresi:			
	- l'aggottamento e l'allontanamento delle acque residue presenti nelle tubazioni e nel pozzetto a seguito dello svuotamento delle condotte, o comunque presenti sul punto di lavoro;			
	- tutti i tagli necessari a consentire le suddette rimozioni, da eseguirsi con utilizzo di adeguate attrezzature, mezzi e utensili (dischi da taglio, gruppo ossiacetilenico, ecc.);			
	- le demolizioni dei blocchi di ancoraggio sulla condotta principale e sulla diramazioni, eseguita con martello demolitore e, ove occorre, con intervento manuale, necessarie alle suddette rimozioni;			
	- l'allargamento del fori passamuro nelle murature esistenti in c.a., aventi dimensioni tali da poter inserire i nuovi pezzi speciali (compensati a parte) anche di diametro superiore con le relative corniere, eseguito con tecniche di demolizione idonee a preservare le armature e le strutture esistenti;			
	- la ripresa dei ferri di armatura per garantire la loro continuità mediante la saldatura dei ferri di armatura aggiuntivi B450C del diametro delle armature esistenti da tagliarsi sagomati in guisa da lasciare il varco utile per il passaggio dei pezzi speciali e nel contempo trasferire alla struttura esistente i carichi trasmessi dalla corniera;			
	- il trattamento con idonei prodotti passivanti di protezione contro la corrosione conformi alle norme UNI applicabili vigenti (UNI EN1504 o successive) dei ferri d'armatura messi in			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	luce dalla demolizione e quelli apportati, dopo i tagli e le giunzioni necessarie, previa pulizia con spazzolatura manuale tale da rimuovere le parti ossidate; - la messa in opera dei pezzi speciali passamuro in acciaio (compensati a parte) dotati di corniera e inserimento di un doppio giunto idrofilo espansivo; - l'intasamento del varco aperto mediante l'impiego di idonea malta cementizia monocomponente antiritiro espansiva addizionata con fibre sintetiche idonea per riempimenti conforme alle norme UNI applicabili vigenti (UNI EN1504 o successive); - la rimozione, carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata o ad impianto di riciclo autorizzato dei materiali di risulta, inclusi gli oneri di caratterizzazione e gli oneri conferimento; - ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità ai disegni di progetto. E L E M E N T I: Taglio e rimozione condotte esistenti: (E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora (E) [B.020] Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V con ... ora (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere ora (E) [B.006] Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) ora demolizione blocchi e realizzazione fori su parete in c.a. (E) [B.023] Martello pneumatico demolitore ora (E) [B.024] Motocompressore d'aria 3000 litri/min ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora passivazione ferro armatura e inserimento ferri aggiuntivi (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora (L) passivante stima (A) [F.010] Fornitura, trasporto e posa in opera di acciaio per armatura ... kg ripristino calcestruzzo (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora (A) [I.020] Fornitura, trasporto e posa in opera di profilo idrofilo esp ... (qt=2*0,50) m (L) malta per ripristino stima (L) Materiale vario di consumo stima Trasporto a discarica: (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gruetta escluso operatore ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) ora (L) Oneri di conferimento a discarica stima <div>Sommano euro348,41</div> <div>Spese Generali 15% euro52,26</div> <div>Sommano euro400,67</div> <div>Utili Impresa 10% euro40,07</div> <div>T O T A L E euro / cadauno440,74</div>			
Nr. 7 D.303	Rimozione di tubazioni, apparecchiature e manufatti da camera di manovra Rimozione di spezzoni di tubazioni metalliche e relativi pezzi speciali, apparecchiature idrauliche, cavidotti e manufatti vari in acciaio e ferro lavorato (scale, grigliati, travi, chiusini, ecc.) da camera di manovra, nel rispetto dei disegni di progetto, compresi: - l'aggettamento e l'allontanamento delle acque residue presenti nelle tubazioni e nella camera di manovra a seguito dello svuotamento delle condotte o comunque presenti sul punto di lavoro; - tutti i tagli necessari a consentire le suddette rimozioni, da eseguirsi con utilizzo di adeguate attrezzature, mezzi e utensili (dischi da taglio, gruppo ossiacetilenico, ecc.); - le demolizioni dei blocchi di ancoraggio sulla condotta principale e sulla diramazioni, eseguita con martello demolitore e, ove occorre, con intervento manuale, necessarie alle suddette rimozioni; - l'allargamento dei fori passamuro nelle murature esistenti in c.a., aventi dimensioni tali da poter inserire i nuovi pezzi speciali (compensati a parte) anche di diametro superiore con le relative corniere, eseguito con tecniche di demolizione idonee a preservare le armature e le strutture esistenti; - la ripresa dei ferri di armatura per garantire la loro continuità mediante la saldatura dei ferri di armatura aggiuntivi B450C del diametro delle armature esistenti da tagliarsi sagomati in guisa da lasciare il varco utile per il passaggio dei pezzi speciali e nel contempo trasferire alla struttura esistente i carichi trasmessi dalla corniera; - il trattamento con idonei prodotti passivanti di protezione contro la corrosione conformi			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 8 E.002	alle norme UNI applicabili vigenti (UNI EN1504 o successive) dei ferri d'armatura messi in luce dalla demolizione e quelli apportati, dopo i tagli e le giunzioni necessarie, previa pulizia con spazzolatura manuale tale da rimuovere le parti ossidate; - la messa in opera dei pezzi speciali passamuro in acciaio (compensati a parte) dotati di corniera e inserimento di un doppio giunto idrofilo espansivo; - l'intasamento del varco aperto mediante l'impiego di idonea malta cementizia monocomponente antiritiro espansiva addizionata con fibre sintetiche idonea per riempimenti conforme alle norme UNI applicabili vigenti (UNI EN1504 o successive); - la rimozione, carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata o ad impianto di riciclo autorizzato dei materiali di risulta, inclusi gli oneri di caratterizzazione e gli oneri conferimento; - ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in conformità ai disegni di progetto. E L E M E N T I: Taglio e rimozione condotte esistenti: (E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora (E) [B.020] Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V con ... ora (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere ora (E) [B.006] Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) ora demolizione blocchi e realizzazione foro su parete in c.a. (E) [B.023] Martello pneumatico demolitore ora (E) [B.024] Motocompressore d'aria 3000 litri/min ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora passivazione ferro armatura e inserimento ferri aggiuntivi (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora (L) passivante stima (A) [F.010] Fornitura, trasporto e posa in opera di acciaio per armatura ... kg (L) ripristino calcestruzzo stima (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora (A) [I.020] Fornitura, trasporto e posa in opera di profilo idrofilo esp ... (qt=2*1,90) m (L) malta per ripristino stima (L) oneri di trasporto e conferimento a discarica autorizzata stima	 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 9 E.004	- l'onere per l'aggettamento dell'acqua dagli scavi e per l'allontanamento della stessa dai punti di lavoro;			
	- ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sottoservizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sottoservizi;			
	- la profilatura delle pareti degli scavi e la perfetta pulizia degli stessi;			
	- qualsiasi altro onere e magistero comunque necessario per l'esecuzione dello scavo a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	Lavori preparatori taglio alberi e estirpazione cappaie:			
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/1000) ora	0,008	25,99	0,21
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=8/1000) ora	0,008	3,10	0,02
	Scavo - produzione giornaliera (circa 350 mc/gg)			
	(E) [B.003] Escavatore cingolato HP 154 a caldo senza operatore (qt=8/350) ora	0,023	50,60	1,16
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/350) ora	0,023	28,00	0,64
	movimentazione terre in cantiere			
	(E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=0,5/350) ora	0,001	31,80	0,03
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=0,5/350) ora	0,001	28,00	0,03
	(E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=0,5/350) ora	0,001	42,10	0,04
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=0,5/350) ora	0,001	25,99	0,03
	aggettamento scavi			
	(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=0,5/350) ora	0,001	23,33	0,02
	assistenza scavi			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=0,5/350) ora	0,001	29,52	0,03
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=1/350) ora	0,003	23,39	0,07
	Sommano euro			2,28
	Spese Generali 15% euro			0,34
	Sommano euro			2,62
	Utili Impresa 10% euro			0,26
	T O T A L E euro / m3			2,88
Nr. 9 E.004	Scavo a larga sezione in roccia dura			
	Scavo a larga sezione in roccia dura, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico compreso l'uso del martellone, con l'eventuale uso di esplosivo e/o cartucce non detonanti qualora autorizzato dai soggetti competenti a cura e spese dell'appaltatore e comunque ad esclusiva responsabilità dello stesso, effettuato a qualsiasi profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, in terreno asciutto o in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente, compresi:			
Nr. 9 E.004	- l'onere per eventuali piste di accesso;			
	- il taglio e l'estirpazione di erbe, ceppaie, cespugli, alberi etc., la cippatura delle frasche, l'allontanamento e smaltimento/conferimento del cippato a termini di legge;			
	- la rimozione di trovanti lapidei di qualunque dimensione;			
	- la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli;			
	- le opere provvisorie per proteggere la trincea dalle acque superficiali;			
	- i maggiori scavi atti a garantire la stabilità delle pareti in trincea mediante inclinazione delle stesse o gradonature;			
	- l'apertura di canali fagatori ed il successivo rinterro;			
	- il mantenimento della continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi;			
	- il deposito dei materiali scavati lateralmente allo scavo, a debita distanza dallo stesso, ai fini del successivo prelievo e trasporto a qualsiasi distanza verso impianto di frantumazione fisso/mobile o a discarica autorizzata o a impianto di riciclo autorizzato;			
	- l'onere per l'aggettamento dell'acqua dagli scavi e per l'allontanamento della stessa dai punti di lavoro;			
	- ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sottoservizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sottoservizi;			
	- la profilatura delle pareti degli scavi e la perfetta pulizia degli stessi;			
	- compreso qualsiasi altro onere e magistero comunque necessario per l'esecuzione dello scavo a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	Lavori preparatori taglio alberi e estirpazione cappaie:			
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/500) ora	0,016	25,99	0,42
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=8/500) ora	0,016	3,10	0,05
	Scavo - produzione giornaliera (circa 110 mc/gg)			
	A R I P O R T A R E			0,47

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			0,47
Nr. 10 E.005	(E) [B.005] Escavatore HP 122 con martello demolitore peso Kg 900 monta ... (qt=8/110) ora	0,073	51,39	3,75
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/110) ora	0,073	28,00	2,04
	(E) [B.001] Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore (qt=8/110) ora	0,073	42,00	3,07
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/110) ora	0,073	28,00	2,04
	movimentazione terre in cantiere			
	(E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=1/110) ora	0,009	31,80	0,29
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=1/110) ora	0,009	28,00	0,25
	(E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=1/110) ora	0,009	42,10	0,38
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=1/110) ora	0,009	25,99	0,23
	aggottamento scavi			
	(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=1/110) ora	0,009	23,33	0,21
	assistenza scavi			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/110) ora	0,009	29,52	0,27
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/110) ora	0,073	23,39	1,71
	Sommano euro			14,71
	Spese Generali 15% euro			2,21
	Sommano euro			16,92
	Utili Impresa 10% euro			1,69
	T O T A L E euro / mc			18,61
	Scavo a sezione ristretta in terreni di qualunque natura esclusa la roccia dura			
	Scavo a sezione ristretta per posa condotte in terreni di qualunque natura e consistenza esclusa la roccia dura, eseguito a mano o con qualsiasi mezzo meccanico, escluso l'uso del martellone, a qualsiasi profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, in terreno asciutto o in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente, anche per allargamento e approfondimento di trincea di scavo preesistente previo riscavo della stessa compensato a parte, compresi:			
	- l'onere per eventuali piste di accesso;			
	- il taglio e l'estirpazione di erbe, ceppaie, cespugli, alberi etc., la cippatura delle frasche, l'allontanamento e smaltimento/conferimento del cippato a termini di legge;			
	- la rimozione di trovanti lapidei di qualunque dimensione;			
	- la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli;			
	- le opere provvisorie per proteggere la trincea dalle acque superficiali;			
	- l'incidenza e il maggior onere per la realizzazione degli slarghi e nicchie di qualunque dimensione per pozzetti e manufatti di linea, blocchi di ancoraggio, saldature, giunzioni, ecc.;			
	- i maggiori scavi atti a garantire la stabilità delle pareti in trincea mediante inclinazione delle stesse o gradonature;			
	- gli oneri derivanti dalla eventuale presenza di armature e sbadacchiature della pareti dello scavo, di qualsiasi tipo ed importanza;			
	- l'apertura di canali fuggatori ed il successivo rinterro;			
	- il mantenimento della continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi;			
	- l'accumulo del suolo agrario separato dai materiali sottostanti all'atto dell'escavazione, al fine della sua posa a completamento del rinterro;			
	- il deposito dei materiali scavati lateralmente allo scavo, a debita distanza dallo stesso, ai fini del successivo rinterro;			
	- per i materiali eccedenti quanto necessario localmente per il rinterro, il carico su automezzo, il trasporto e lo scarico anche ripetuto degli stessi nell'ambito del cantiere per l'esecuzione di rilevati e/o rinterri;			
	- l'onere per l'aggottamento dell'acqua dagli scavi e per l'allontanamento della stessa dai punti di lavoro;			
	- ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sottoservizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sottoservizi;			
	- la profilatura delle pareti degli scavi e la perfetta pulizia degli stessi;			
	- lo spianamento del fondo e la verifica delle livellette;			
	- compreso qualsiasi altro onere e magistero comunque necessario per l'esecuzione dello scavo a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	apertura pista, taglio alberi e estirpazione ceppaie			
	(E) [B.019] Trattore apripista cingolato HP 120 escluso operatore (qt=8/400) ora	0,020	34,98	0,70
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/400) ora	0,020	28,00	0,56
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/400) ora	0,020	25,99	0,52
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=8/400) ora	0,020	3,10	0,06
	A R I P O R T A R E			1,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1,84
Nr. 11 E.007	Scavo - produzione giornaliera (circa 380 mc/gg e maggiorazione 10% per incidenza allargamento scavi per opere d'arte lungo linea)			
	(E) [B.003] Escavatore cingolato HP 154 a caldo senza operatore (qt=8/380*1,10) ora	0,023	50,60	1,16
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/380*1,10) ora	0,023	28,00	0,64
	movimentazione terre in cantiere			
	(E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=2/380*1,10) ora	0,006	31,80	0,19
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=2/380*1,10) ora	0,006	28,00	0,17
	(E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=2/380*1,10) ora	0,006	42,10	0,25
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2/380*1,10) ora	0,006	25,99	0,16
	aggottamento scavi			
	(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=1/380*1,10) ora	0,003	23,33	0,07
	assistenza scavi			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=2/380*1,10) ora	0,006	29,52	0,18
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/380*1,10) ora	0,023	25,99	0,60
	Sommano euro			5,26
	Spese Generali 15% euro			0,79
	Sommano euro			6,05
	Utili Impresa 10% euro			0,61
	T O T A L E euro / m3			6,66
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m3			6,70
Nr. 11 E.007	Scavo a sezione ristretta in roccia dura			
	Scavo a sezione ristretta per posa condotte in roccia dura, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico compreso l'uso del martellone, con l'eventuale uso di esplosivo e/o cartucce non detonanti qualora autorizzato dai soggetti competenti a cura e spese dell'appaltatore e comunque ad esclusiva responsabilità dello stesso, effettuato a qualsiasi profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, in terreno asciutto o in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente, anche per allargamento e approfondimento di trincea di scavo preesistente previo riscavo della stessa compensato a parte, compresi:			
	- l'onere per eventuali piste di accesso;			
	- il taglio e l'estirpazione di erbe, ceppaie, cespugli, alberi etc., la cippatura delle frasche, l'allontanamento e smaltimento/conferimento del cippato a termini di legge;			
	- la rimozione di trovanti lapidei di qualunque dimensione;			
	- la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli;			
	- le opere provvisorie per proteggere la trincea dalle acque superficiali;			
	- l'incidenza e il maggior onere per la realizzazione degli slarghi e nicchie di qualunque dimensione per pozzetti e manufatti di linea, blocchi di ancoraggio, saldature, giunzioni, ecc.;			
	- i maggiori scavi atti a garantire la stabilità delle pareti in trincea mediante inclinazione delle stesse o gradonature;			
	- gli oneri derivanti dalla eventuale presenza di armature e sbadacchiature della pareti dello scavo, di qualsiasi tipo ed importanza;			
	- l'apertura di canali fagatori ed il successivo rinterro;			
	- il mantenimento della continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi;			
	- il deposito dei materiali scavati lateralmente allo scavo, a debita distanza dallo stesso, ai fini del successivo prelievo e trasporto a qualsiasi distanza verso impianto di frantumazione fisso/mobile o a discarica autorizzata o a impianto di riciclo autorizzato;			
	- l'onere per l'aggottamento dell'acqua dagli scavi e per l'allontanamento della stessa dai punti di lavoro;			
	- ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sottoservizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sottoservizi;			
	- la profilatura delle pareti degli scavi e la perfetta pulizia degli stessi;			
	- lo spianamento del fondo e la verifica delle livellette;			
	- compreso qualsiasi altro onere e magistero comunque necessario per l'esecuzione dello scavo a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	apertura pista, taglio alberi e estirpazione ceppaie			
	(E) [B.019] Trattore appripista cingolato HP 120 escluso operatore (qt=8/400) ora	0,020	34,98	0,70
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/400) ora	0,020	28,00	0,56
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/400) ora	0,020	25,99	0,52
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=8/400) ora	0,020	3,10	0,06
	Scavo - produzione giornaliera (circa 60 mc/gg e maggiorazione del 10% per incidenza			
	A R I P O R T A R E			1,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1,84
Nr. 12 E.013	allargamento scavi per opere d'arte lungo linea)			
	(E) [B.005] Escavatore HP 122 con martello demolitore peso Kg 900 monta ... (qt=8/60*1,10) ora	0,147	51,39	7,55
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/60*1,10) ora	0,147	28,00	4,12
	(E) [B.001] Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore (qt=8/60*1,10) ora	0,147	42,00	6,17
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/60*1,10) ora	0,147	28,00	4,12
	movimentazione terre in cantiere (circa 80 mc/gg)			
	(E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=2/80*1,10) ora	0,028	31,80	0,89
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=2/80*1,10) ora	0,028	28,00	0,78
	(E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=2/80*1,10) ora	0,028	42,10	1,18
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2/80*1,10) ora	0,028	25,99	0,73
	aggottamento scavi			
	(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=1/80*1,10) ora	0,014	23,33	0,33
	assistenza scavi			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/60*1,10) ora	0,018	29,52	0,53
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/60*1,10) ora	0,147	25,99	3,82
	Sommano euro			32,06
	Spese Generali 15% euro			4,81
	Sommano euro			36,87
	Utili Impresa 10% euro			3,69
	T O T A L E euro / mc			40,56
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / mc			40,60
Nr. 12 E.013	Rinfianco e rinterro di condotte presso attraversamento di corso d'acqua			
	Rinfianco e rinterro di condotte in corrispondenza di attraversamento di corso d'acqua, eseguito con misto di fiume privo di argilla, opportunamente miscelato con cemento R 325 nella misura di 100 kg/mc, insaccato entro sacchetti di juta, compresa la fornitura e il trasporto dei materiali e la posa in opera secondo i disegni di progetto.			
	E L E M E N T I:			
	(E) [C.CM.001] Misto cementato m3	1,000	59,50	59,50
	insaccamento (20 sacchi a mc)			
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO ora	0,500	25,99	13,00
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora	0,500	23,39	11,70
	(L) sacchi di juta a stima	10,000	1,00	10,00
	Posa in opera (100 mc/g)			
	(E) [B.012] Rullo t 14 escluso operatore (qt=1/100) ora	0,010	40,80	0,41
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=1/100) ora	0,010	28,00	0,28
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=6/100) ora	0,060	25,99	1,56
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=2/100) ora	0,020	23,39	0,47
	Assistenza posa in opera			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/100) ora	0,010	29,52	0,30
	Sommano euro			97,22
	Spese Generali 15% euro			14,58
	Sommano euro			111,80
	Utili Impresa 10% euro			11,18
	T O T A L E euro / m3			122,98
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m3			123,00
Nr. 13 E.015	Rinterro di scavi per condotte e connesse opere d'arte			
	Rinterro di scavi aperti per posa condotte e connesse opere d'arte, eseguito con materiale di risulta dagli scavi, eseguito tramite mezzi meccanici o anche a mano, a qualunque profondità dal piano di campagna, compresi: - l'incidenza e il maggiore onere derivante dal rinterro di slarghi e nicchie di qualunque dimensione per pozzetti e manufatti di linea, blocchi di ancoraggio, saldature, giunzioni, ecc.; - il prelievo del materiale depositato nelle vicinanze dello scavo; - il costipamento per strati successivi ben spianati di spessore non superiore a 30 cm; - la posa per ultimo dell'eventuale strato preesistente di suolo agrario superficiale accumulato separatamente durante la fase di scavo - l'esecuzione di un rilevato o sovrappessore di rinterro ove altrimenti la copertura delle			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 14 E.020	condotte sarebbe inferiore ad un metro; - il ripristino e la sistemazione dei fossi superficiali di scolo; - i necessari ricarichi di materiale occorrente per l'ottenimento della sezione prevista dal progetto; Compreso ogni altro onere e magistero necessario per l'esecuzione del rinterro a regola d'arte. ELEMENTI: Si considera di realizzare 1000 mc/gg di rinterro (maggiorazione del 5% per rinterro opere d'arte lungo linea) movimentazione delle materie in cantiere ed in aree entro i 5 km (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=(8/1000)*1,10*1,05) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=(8/1000*1,10)*1,05) ora (E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=8/1000*1,05) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/1000*1,05) ora Rinterro degli scavi (E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=1/1000*1,05) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=1/1000*1,05) ora (E) [B.002] Escavatore cingolato HP 87 a caldo escluso operatore (qt=8/1000*1,05) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/1000*1,05) ora (L) Oneri per la costipazione stima Assistenza per le operazioni di rinterro (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/1000*1,05) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=2/1000*1,05) ora	0,009 0,009 0,008 0,008 0,001 0,001 0,008 0,008 1,000 0,001 0,002	42,10 25,99 31,80 28,00 31,80 28,00 34,70 28,00 0,12 29,52 25,99	0,38 0,23 0,25 0,22 0,03 0,03 0,28 0,22 0,12 0,03 0,05
	Sommano euro			1,84
	Spese Generali 15% euro			0,28
	Sommano euro			2,12
	Utili Impresa 10% euro			0,21
	T O T A L E euro / m3			2,33
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m3			2,30
	Frantumazione di materiale proveniente da scavi in roccia Frantumazione del materiale di risulta di scavi in roccia realizzati nell'ambito del cantiere o già effettuati precedentemente ai lavori, compresi: il carico del materiale su automezzo dall'area di realizzazione degli scavi, il trasporto a deposito temporaneo nell'ambito delle aree di cantiere o in ulteriori aree procurate a cura e spese dell'impresa in adiacenza al cantiere; la riduzione di pezzatura dei massi mediante l'utilizzo di martello demolitore, per quanto necessario ai fini dell'inserimento nell'impianto di frantumazione; ogni onere per l'allestimento e l'esercizio, previa eventuale autorizzazione, di impianto di frantumazione fisso o mobile, in conformità alle norme vigenti; la frantumazione anche ripetuta presso l'impianto suddetto, fino ad ottenere un materiale di pezzatura massima 30 mm; il carico e il trasporto del materiale all'impianto di frantumazione e da questo, una volta frantumato, sino al punto di reimpiego nell'ambito del cantiere per l'esecuzione di sistemazioni, ricariche, rilevati e/o rinterri; l'eventuale ulteriore deposito temporaneo dopo la frantumazione e prima del reimpiego; ogni altro onere e magistero necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. ELEMENTI: (produzione stimata 1000 mc/g) Lavori preparatori taglio alberi e estirpazione ceppaie: (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/1000) ora (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=8/1000) ora riduzione pezzatura (produzione stimata 600 mc/g) (E) [B.005] Escavatore HP 122 con martello demolitore peso Kg 900 monta ... (qt=8/600) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/600) ora frantumazione e vagliatura (produzione stimata 250 mc/g) (E) [B.037] Nolo frantoio mobile escluso operatore (qt=8/250) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/250) ora carico materiale (produzione stimata 250 mc/g) (E) [B.001] Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore (qt=8/250) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/250) ora trasporto e stoccaggio materiale frantumato(produzione stimata 600 mc/g) (E) [B.001] Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore (qt=4/600) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=4/600) ora (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=8/600) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/600) ora	0,008 0,008 0,013 0,013 0,032 0,032 0,032 0,032 0,007 0,007 0,013 0,013	25,99 3,10 51,39 28,00 115,00 28,00 42,00 28,00 42,00 28,00 42,10 28,00	0,21 0,02 0,67 0,36 3,68 0,90 1,34 0,90 0,29 0,20 0,55 0,36
	A R I P O R T A R E			9,48

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			9,48
Nr. 15 E.024	Sommano euro			9,48
	Spese Generali 15% euro			1,42
	Sommano euro			10,90
	Utili Impresa 10% euro			1,09
	T O T A L E euro / mc			11,99
<p>Riscavo e rimozione di condotta in acciaio DN 400 mm Riscavo e rimozione di condotta in acciaio DN 400 mm, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico o eventualmente anche a mano, sino alla quota effettivamente riscontrata in loco (compreso il sottofondo) e indicativamente riportata nel profilo longitudinale di progetto, in terreno asciutto o in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente, compresi: - il taglio e l'estirpazione di erbe, ceppaie, cespugli, alberi etc., la cippatura delle frasche, l'allontanamento e smaltimento/conferimento del cippato a termini di legge; - la rimozione di trovanti lapidei di qualunque dimensione; - la demolizione dei muri e la rimozione delle recinzioni e/o dei cancelli esistenti all'interno della fascia di terreno interessata dai lavori, compresa la loro ricostruzione a lavori ultimati, tale da ripristinare la relativa situazione antecedente ai lavori; - la demolizione di blocchi di ancoraggio o di rivestimento in calcestruzzo della condotta esistente e di qualunque altro manufatto interrato, così da ottenere la completa messa a nudo della condotta da rimuovere, incluso il carico, il trasporto e il conferimento a discarica autorizzata o ad impianto di riciclo autorizzato dei materiali di risulta, compreso l'onere di conferimento; - tutti i tagli necessari della condotta esistente necessari per consentirne la rimozione, da eseguirsi con utilizzo di adeguate attrezzature, mezzi e utensili (dischi da taglio, gruppo ossiacetilenico, ecc.); - il carico, il trasporto e il conferimento ad impianto di riciclo autorizzato degli spezzoni di tubazione rimossa, il cui compenso di conferimento spetterà all'appaltatore; - le opere provvisorie per proteggere la trincea dalle acque superficiali; - i maggiori scavi atti a garantire la stabilità delle pareti in trincea mediante inclinazione delle stesse o gradonature; - gli oneri derivanti dalla eventuale presenza di armature e sbadacchiature della pareti dello scavo, di qualsiasi tipo ed importanza; - l'apertura di canali fagatori ed il successivo rinterro; - il mantenimento della continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi; - il deposito dei materiali riscavati lateralmente allo scavo, a debita distanza dallo stesso, ai fini del successivo prelievo e trasporto a qualsiasi distanza verso impianto di frantumazione fisso/mobile o a discarica autorizzata o a impianto di riciclo autorizzato; - l'onere per l'aggettamento dell'acqua dagli scavi, compresa quella proveniente dalla condotta in rimozione, e per l'allontanamento della stessa dai punti di lavoro; - ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sottoservizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sottoservizi; - la tenuta dei formulari rifiuti ed ogni altro onere necessario per la gestione e smaltimento degli stessi nel pieno rispetto della normativa vigente; - compreso qualsiasi altro onere e magistero comunque necessario per l'esecuzione dello scavo a regola d'arte</p> <p>E L E M E N T I : Lavori preparatori taglio alberi e estirpazione ceppaie: (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/800) ora 0,010 25,99 0,26 (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistenti in cantiere (qt=8/800) ora 0,010 3,10 0,03 Scavo - produzione giornaliera (circa 200 mc/gg) (E) [B.003] Escavatore cingolato HP 154 a caldo senza operatore (qt=8/200) ora 0,040 50,60 2,02 (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/200) ora 0,040 28,00 1,12 movimentazione terre in cantiere (E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=2/200) ora 0,010 31,80 0,32 (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=2/200) ora 0,010 28,00 0,28 (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=2/200) ora 0,010 42,10 0,42 (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2/200) ora 0,010 25,99 0,26 svuotamento condotta e aggettamento scavi (E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=1/200) ora 0,005 23,33 0,12 assistenza scavi (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/200) ora 0,005 29,52 0,15 (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=1/200) ora 0,005 23,39 0,12 taglio e rimozione condotta (produzione stimata 75 ml/g / 2.70 mc/ml di scavo) (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/75/2,70) ora 0,040 28,00 1,12 (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/75/2,70) ora 0,040 23,39 0,94</p>				
	A R I P O R T A R E			7,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			7,16
Nr. 16 F.001	(E) [B.020] Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V con ... (qt=8/75/2,70) ora	0,040	9,42	0,38
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=8/75/2,70) ora	0,040	3,10	0,12
	(L) materiale vario di consumo (qt=20/75/2,78) a stima	0,096	1,00	0,10
	(E) [B.006] Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore (qt=8/75/2,7) ora	0,040	20,03	0,80
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/75/2,70) ora	0,040	28,00	1,12
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/75/2,780) ora	0,038	28,00	1,06
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/75/2,780) ora	0,038	23,39	0,89
	a dedurre valore residuo rottame condotta DN 400 in acciaio rimossa			
	si considerano un peso di 62,40 kg/ml a cui si applica una riduzione del 25% per corrosione			
	(L) e una incidenza di ml 2055,00 su 4880 mc di riscavo (qt=+62,40*0,75*(2055/4880)) kg	19,708	-0,43	-8,47
	Sommano euro			3,16
	Spese Generali 15% euro			0,47
	Sommano euro			3,63
	Utili Impresa 10% euro			0,36
	T O T A L E euro / m3			3,99
	Calcestruzzo non strutturale classe C12/15			
	Fornitura, trasporto e posa in opera di calcestruzzo per opere non strutturali, classe di resistenza C12/15 secondo la norma UNI EN 206:2016, confezionato con idonei cementi e inerti secondo la curva granulometrica adottata dal confezionatore secondo il rispettivo piano di controllo fabbrica, per getti di sottofondazioni, massetti a terra o su vespaio, platee, rinfilanco e rivestimento di tubazioni ecc., gettato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna e/o a qualunque altezza dal piano di campagna, fornito tramite autobetoniera e con l'impiego di pompe ove necessario, compresi:			
	- gli oneri per la regolarizzazione e preparazione del piano di getto;			
	- l'approvvigionamento e la predisposizione delle casseforme con sistemi di tiranti di ancoraggio a tenuta stagna con coni di appoggio e tappi conici in cemento, delle centinature, dei puntellamenti, della carpenteria e il sostegno della stessa;			
	- la vibrazione meccanica qualora necessaria a giudizio della direzione lavori;			
	- il getto anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente previo aggottamento;			
	- il disarmo delle casseforme e di quanto ad esse connesso ed accessorio;			
	- compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	Si considera di realizzare mc 120/g			
	Fornitura e posa del calcestruzzo			
	(E) [C.CM.002] Calcestruzzo non strutturale classe C12/15 m3	1,050	76,00	79,80
	(E) [B.031] Pompa per calcestruzzo con sbraccio sino a 35 m (qt=2/120) ora	0,017	55,00	0,94
	(E) [C.CM.032] Calcestruzzo pompato (qt=40/120) m3	0,333	8,00	2,66
	Manodopera per la posa			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=2/120) ora	0,017	29,52	0,50
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/120) ora	0,067	25,99	1,74
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/120) ora	0,067	23,39	1,57
	Sommano euro			87,21
	Spese Generali 15% euro			13,08
	Sommano euro			100,29
	Utili Impresa 10% euro			10,03
	T O T A L E euro / mc			110,32
Nr. 17 F.004	Calcestruzzo strutturale classe C20/25 - consistenza S4			
	Fornitura, trasporto e posa in opera di calcestruzzo per opere strutturali in fondazione debolmente armate, classe di resistenza C20/25 e classe di consistenza fluida del calcestruzzo fresco S4 secondo la norma UNI EN 206:2016 e UNI 11104:2016, confezionato con idonei cementi e inerti secondo la curva granulometrica adottata dal confezionatore in ossequio al rispettivo piano di controllo fabbrica, rapporto A/C non superiore a 0,55, granulometria massima degli inerti non superiore a 31.5 mm, per getti di platee, fondazioni, blocchi di ancoraggio e simili ecc., gettato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, fornito tramite autobetoniera e con l'impiego di pompe ove necessario, compresi:			
	- l'eventuale aggiunta di additivi fluidificanti, senza aumento del rapporto A/C;			
	- l'approvvigionamento e la predisposizione delle casseforme con sistemi di tiranti di			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<p>ancoraggio a tenuta stagna con coni di appoggio e tappi conici in cemento, delle centinature, dei puntellamenti, della carpenteria e il sostegno della stessa;</p> <p>- gli oneri per l'eventuale presenza di giunti di ripresa e per la vibrazione meccanica;</p> <p>- gli opportuni distanziatori atti a garantire il copriferro minimo richiesto;</p> <p>- il getto anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente previo aggettamento;</p> <p>- il disarmo delle casseforme e di quanto ad esse connesso ed accessorio;</p> <p>- l'innaffiamento dei getti, per quanto necessario ad una corretta maturazione dei getti;</p> <p>- compreso ogni altro onere e magistero, escluse le armature metalliche dei getti compensate a parte, necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>Si considera di realizzare mc 80/g</p> <p>Fornitura e posa del calcestruzzo</p> <p>(E) [C.CM.004] Calcestruzzo strutturale classe C20/25 classe di esposizione ... m3 1,050 80,00 84,00</p> <p>(E) [B.031] Pompa per calcestruzzo con sbraccio sino a 35 m (qt=8/80) ora 0,100 55,00 5,50</p> <p>Preparazione del getto</p> <p>(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=3/80) ora 0,038 23,33 0,89</p> <p>Casseratura del getto (si considera un acquisto 10% ed il 90% riutilizzato)</p> <p>(A) [F.015] Fornitura di casseratura per calcestruzzo comprese armature ... (qt=0,10*2,00) m2 0,200 22,75 4,55</p> <p>(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO - casseratura e scasseratura (qt=8/60) ora 0,133 25,99 3,46</p> <p>(E) [A.004] OPERAIO COMUNE - casseratura e scasseratura (qt=2/50) ora 0,040 23,39 0,94</p> <p>(E) [C.FM.030] Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm kg 0,100 1,60 0,16</p> <p>Manodopera per la posa</p> <p>(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/80) ora 0,013 29,52 0,38</p> <p>(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/80) ora 0,100 28,00 2,80</p> <p>(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/80) ora 0,100 25,99 2,60</p> <p>(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=4/80) ora 0,050 23,39 1,17</p> <p>Sommano euro 106,45</p> <p>Spese Generali 15% euro 15,97</p> <p>Sommano euro 122,42</p> <p>Utili Impresa 10% euro 12,24</p> <p>TOTALE euro / mc 134,66</p>			
Nr. 18 F.007	<p>Calcestruzzo strutturale classe C25/30 - XC2 –consistenza S5</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione e in elevazione, classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2 e classe di consistenza fluida del calcestruzzo fresco S5 secondo la norma UNI EN 206:2016 e UNI 11104:2016, confezionato con idonei cementi e inerti secondo la curva granulometrica adottata dal confezionatore in ossequio al rispettivo piano di controllo fabbrica, rapporto A/C non superiore a 0,55, granulometria massima degli inerti non superiore a 31.5 mm, per getti strutturali di fondazione o in elevazione di vasche, camere di manovra, pozzetti di ispezione, scarico, sfiato, sezionamento, attraversamenti stradali, ferroviari, fluviali, ecc., gettato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna e/o a qualunque altezza dal piano di campagna, fornito tramite autobetoniera e con l'impiego di pompe ove necessario, compresi:</p> <p>- l'eventuale aggiunta di additivi fluidificanti o antiritiro, senza aumento del rapporto A/C, tali da mantenere la fluidità richiesta per un periodo di 60' dal confezionamento ed aumentare la lavorabilità del calcestruzzo;</p> <p>- l'approvvigionamento e la predisposizione delle casseforme con sistemi di tiranti di ancoraggio a tenuta stagna con coni di appoggio e tappi conici in cemento, delle centinature, dei puntellamenti, della carpenteria e il sostegno della stessa;</p> <p>- gli oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento;</p> <p>- la vibrazione meccanica, particolarmente curata in corrispondenza dei giunti di ripresa e di movimento;</p> <p>- gli opportuni distanziatori atti a garantire il copriferro minimo richiesto;</p> <p>- il getto anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente previo aggettamento;</p> <p>- il disarmo delle casseforme e di quanto ad esse connesso ed accessorio;</p> <p>- l'innaffiamento dei getti, per quanto necessario ad una corretta maturazione dei getti;</p> <p>- ogni altro onere e magistero, escluse le armature metalliche dei getti compensate a parte, necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con parti in vista delle strutture realizzate perfettamente lisce senza dar luogo ad intonaco.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>Si considera di realizzare mc 48/g</p> <p>Fornitura e posa del calcestruzzo</p> <p>(E) [C.CM.011] Calcestruzzo strutturale classe C25/30 classe di esposizione ... m3 1,050 84,00 88,20</p> <p>(E) [B.031] Pompa per calcestruzzo con sbraccio sino a 35 m (qt=8/48) ora 0,167 55,00 9,19</p> <p>Preparazione del getto</p>			
	A R I P O R T A R E			97,39

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			97,39
Nr. 19 F.010	(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=2/48) ora	0,042	23,33	0,98
	Casseratura del getto (si considera un acquisto del 20% ed il 80% riutilizzato)			
	(A) [F.015] Fornitura di casseratura per calcestruzzo comprese armature ... (qt=0,20*4,00) m2	0,800	22,75	18,20
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO - casseratura e scasseratura (qt=8/30) ora	0,267	25,99	6,94
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE - casseratura e scasseratura (qt=2/30) ora	0,067	23,39	1,57
	(E) [C.FM.030] Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm kg	0,100	1,60	0,16
	Manodopera per la posa			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/48) ora	0,021	29,52	0,62
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/48) ora	0,167	28,00	4,68
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/48) ora	0,167	25,99	4,34
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=4/48) ora	0,083	23,39	1,94
	Sommano euro			136,82
	Spese Generali 15% euro			20,52
	Sommano euro			157,34
	Utili Impresa 10% euro			15,73
	T O T A L E euro / mc			173,07
	Acciaio per armatura di strutture in c.a.			
	Fornitura, trasporto e posa in opera di acciaio per armatura di strutture in calcestruzzo armato, in barre tonde ad aderenza migliorata realizzate con acciaio B450C, controllato in stabilimento e qualificato conformemente alle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni, tagliato a misura, sagomato e assemblato messo in opera a qualunque altezza dal piano di campagna, compresi sfridi, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre, oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento, gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge, inclusa la consegna della relativa documentazione prescritta dalle leggi e regolamenti applicabili ed ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita eseguita a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	Si considera di posare 1300 kg/g			
	Fornitura e posa dell'acciaio			
	(L) Stima per incidenza fornitura al kg stima	1,000	0,01	0,01
	(E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gruetta escluso operatore - spostamenti in cantiere (qt=1/1500) ora	0,001	12,00	0,01
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=1/1500) ora	0,001	25,99	0,03
	(E) [C.FE.001] Acciaio ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A. kg	1,050	0,80	0,84
	(E) [C.FM.030] Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm kg	0,015	1,60	0,02
	Preparazione delle barre			
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=2/1300) ora	0,002	3,10	0,01
	Manodopera per la posa			
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/1300) ora	0,006	28,00	0,17
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/3000) ora	0,003	23,39	0,07
	Assistenza alle lavorazioni:			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/1300) ora	0,001	29,52	0,03
	Sommano euro			1,19
	Spese Generali 15% euro			0,18
	Sommano euro			1,37
	Utili Impresa 10% euro			0,14
	T O T A L E euro / kg			1,51
Nr. 20 G.001	Pezzo speciale per tubazioni in acciaio L355			
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale per tubazioni in acciaio L355 di qualunque forma e diametro, con giunzione a bicchiere, a cordone, a saldatura, a punta liscia, a flangia o misto, per curve, Ti, derivazioni, imbocchi, tazze, riduzioni, passi d'uomo, sovrappassi e sottopassi di opere esistenti, ecc., compresi: saldature di qualsiasi tipo; flange, bulloni e dadi in acciaio inox A2, etc.; la lavorazione al tornio di tutte le estremità a cordone, a bicchiere e a punta liscia per la perfetta giunzione delle condotte; la sabbiatura S.A. 2.5 S.T. 0S-5900; il rivestimento interno epossidico dello spessore minimo di 250 micron idoneo per contatto con acqua potabile ai sensi del D.M. n. 174/2004; il rivestimento esterno in polietilene estruso UNI 9099:1989 per le tratte a contatto del terreno o del calcestruzzo o il rivestimento esterno con verniciatura al clorocaucciù, su primer epossidico zincante con spessore minimo di almeno 200 micron, per le tratte			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 21 G.003	<p>esposte all'aria, entro o fuori dai manufatti; i controlli del tipo ad ultrasuoni nonché le relative registrazioni che saranno effettuati su tutte le saldature e i controlli di tipo radiografico effettuati sulle sole saldature indicate dalla Direzione Lavori a giudizio insindacabile della stessa; guarnizioni di qualunque tipo e forma; la posa in opera sia dentro che fuori dai manufatti; ogni fornitura e prestazione per l'esecuzione di prove idrauliche anche ripetute; il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni comunque danneggiati (comprese le parti di giunzione con le tubazioni esistenti) e compreso altresì ogni maggior onere per la presenza d'acqua sotto qualsiasi battente e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I: fornitura tubazione in acciaio DN 600 con rivestimento in polietilene estruso(peso circa 115.00 kg/ml + 2% sfrido) (E) [C.TA.012] Tubo in acciaio SAW, L355 secondo la EN 10224 dn 600 sp 6.3 ... (qt=1/115*1,02) m taglio e cianfrinatura - si considera una curva del DN 600 sp 6.3 mm L= 1.50 in tre spicchi (sviluppo 3 tagli 5.70 ml) (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO - circa 2.50 m/h taglio (in officina) (qt=5,70/2,50/(1,50*115,00)) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=5,70/2,50/(1,50*115,00)) ora Saldature - si considera una curva del DN 600 sp 6.3 mm L=1.50 in tre spicchi (sviluppo 2 saldature 3.80 ml) (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO - Si considera di realizzare 2 m/h di saldatura a macchina in officina (qt=3,80/2,00/(1,50*115,00)) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=3,80/2,00/(1,50*115,00)) ora (E) [B.020] Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V con ... - con saldatrice (qt=3,80/2,00/(1,50*115,00)) ora (L) Materiale di consumo elettrodi, dischi stima (L) ripristino rivestimenti stima (L) Incidenza camion e autogrù stima (L) Oneri per le prove sulle saldature stima</p>	0,009	200,00	1,80
		0,013	28,00	0,36
		0,013	25,99	0,34
		0,011	28,00	0,31
		0,011	23,39	0,26
		0,011	9,42	0,10
		1,000	0,10	0,10
		1,000	0,15	0,15
		1,000	0,03	0,03
		1,000	0,05	0,05
	Sommano euro			3,50
	Spese Generali 15% euro			0,53
	Sommano euro			4,03
	Utili Impresa 10% euro			0,40
	T O T A L E euro / kg			4,43
	Pezzo speciale per tubazioni in acciaio L355 zincato a caldo Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale per tubazioni in acciaio L355 di qualunque forma e diametro, con giunzione a biccchiere, a cordone, a saldatura, a punta liscia, a flangia o misto, per curve, Ti, derivazioni, imbocchi, tazze, riduzioni, passi d'uomo, sovrappassi e sottopassi di opere esistenti, ecc., compresi: saldature di qualsiasi tipo; flange, bulloni e dadi in acciaio inox A2, etc.; la lavorazione al tornio di tutte le estremità a cordone, a biccchiere e a punta liscia per la perfetta giunzione delle condotte; la sabbiatura S.A. 2.5 S.T. OS-5900; la zincatura in vasca con bagno elettrolitico conforme alle norme UNI EN ISO 1461:2009; i controlli del tipo ad ultrasuoni nonché le relative registrazioni che saranno effettuati su tutte le saldature e i controlli di tipo radiografico effettuati sulle sole saldature indicate dalla Direzione Lavori a giudizio insindacabile della stessa; guarnizioni di qualunque tipo e forma; la posa in opera sia dentro che fuori dai manufatti; ogni fornitura e prestazione per l'esecuzione di prove idrauliche anche ripetute; il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni comunque danneggiati (comprese le parti di giunzione con le tubazioni esistenti) e compreso altresì ogni maggior onere per la presenza d'acqua sotto qualsiasi battente e qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. <p>E L E M E N T I: Fornitura tubazione in acciaio per pezzi speciali: (E) [C.TA.001] Tubo in acciaio SAW, L355 secondo la EN 10224 valutato al Kg - Sfrido per lavorazione circa il 2% kg taglio e cianfrinatura - si considera una curva del DN 600 sp 6.3 mm L= 1.50 in tre spicchi(sviluppo 3 tagli 5.70 ml) (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO - circa 2.50 cm/h taglio (in officina) (qt=5,70/2,50/(1,5*93,800)) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=5,70/2,50/(1,50*93,80)) ora Saldature - si considera una curva del DN 400 sp 6.3 mm L=1.50 in tre spicchi(sviluppo 2 saldature 3.80 ml) (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO - Si considera di realizzare 2 m/h di saldatura a macchina in officina (qt=3,80/2,00/(1,50*93,80)) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=3,80/2,00/(1,500*93,80)) ora</p>	1,600	1,07	1,71
		0,016	28,00	0,45
		0,016	25,99	0,42
		0,014	28,00	0,39
		0,014	23,39	0,33
	A R I P O R T A R E			3,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			3,30
Nr. 22 G.111	(E) [B.020] Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V con ... - con saldatrice (qt=3,80/2,00/(1,50*93,80)) ora	0,014	9,42	0,13
	(L) Materiale di consumo elettrodi, dischi stima	1,000	0,01	0,01
	(L) Incidenza camion e autogrù stima	1,000	0,01	0,01
	(L) Oneri per le prove sulle saldature stima	1,000	0,05	0,05
	Sabbiatura			
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO ora	0,015	25,99	0,39
	(E) [B.041] Sabbiatrice con compressore d'aria da 50 l/min ora	0,015	12,50	0,19
	(L) sabbia silicea a stima	0,050	1,00	0,05
	Zincatura a caldo			
	(E) [C.IM.036] Zincatura a caldo tubazioni e pezzi speciali kg	1,000	0,80	0,80
	Sommano euro			4,93
	Spese Generali 15% euro			0,74
	Sommano euro			5,67
	Utili Impresa 10% euro			0,57
	T O T A L E euro / kg			6,24
	Tubazione in acciaio dn 600 sp 6,3 mm Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione DN 600 mm in acciaio L275 saldato longitudinalmente ad arco sommerso, conforme alla norma UNI EN 10224:2006, con rivestimento esterno in polietilene estruso UNI 9099:1989 e rivestimento interno epossidico dello spessore minimo di 250 micron idoneo per contatto con acqua potabile, compresi: - le giunzioni per saldatura testa a testa degli elementi e il ripristino dei rivestimenti in corrispondenza delle giunzioni; - il raccordo alle tubazioni di diverso materiale (ghisa sferoidale) eseguiti mediante punta calibrata maschio o femmina; - i relativi pezzi speciali ricadenti lungo linea nei cavi con rivestimento interno/esterno dello stesso tipo della tubazione; - l'accompagnamento della fornitura con: dichiarazione di conformità all'ordine di tipo 2.2 ai sensi della UNI EN 10204:2005; dichiarazione di conformità delle guarnizioni in gomma e delle superfici interne a contatto con l'acqua alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004; - il prelievo da magazzino o da catasta, tutte le operazioni di carico e scarico necessarie, lo sfilamento lungo i tracciati, la discesa nei cavi; - la posa in opera sia in trincea a qualsiasi profondità su letto di posa come da disegno di progetto compensato a parte, sia entro manufatti; - la realizzazione dei vertici planimetrici, altimetrici e plano-altimetrici secondo i disegni di progetto; - l'esecuzione dei giunti anche in presenza d'acqua compreso altresì qualsiasi onere per i dovuti aggettamenti ed esaurimenti; - gli oneri per eventuali tagli di tubi per la realizzazione di spezzoni; - le verifiche sulle saldature eseguite in opera mediante controlli del tipo ad ultrasuoni nonché le relative registrazioni che saranno effettuati su tutte le saldature e i controlli di tipo radiografico effettuati sulle sole saldature indicate dalla Direzione Lavori a giudizio insindacabile della stessa; - le prove idrauliche in opera anche ripetute alle pressioni di prova stabilite dal capitolato speciale d'appalto, la fornitura d'acqua per esse prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, nonché la costruzione dei tamponi e dei blocchi di ancoraggio provvisori necessari alle estremità delle tratte di prova idraulica e la loro demolizione a prove concluse; - le operazioni di lavaggio finale della condotta posata; - ogni altra operazione ed onere necessari per dare la condotta in opera montata, provata e pronta per la messa in esercizio.			
	E L E M E N T I: scarico e sfilamento lungo linea (produzione 650ml/g)	650,000		
	(E) [B.006] Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore (qt=8/650) ora	0,012	20,03	0,24
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/650) ora	0,012	28,00	0,34
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/650) ora	0,012	25,99	0,31
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/650) ora	0,012	23,39	0,28
	posa tubazione (produzione 140ml/g)			
	(E) [C.TA.012] Tubo in acciaio SAW, L355 secondo la EN 10224 dn 600 sp 6.3 ... m	1,000	200,00	200,00
	(E) [B.001] Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore (qt=8/140) ora	0,057	42,00	2,39
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/140) ora	0,057	28,00	1,60
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=8/140) ora	0,057	29,52	1,68
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/140) ora	0,057	28,00	1,60
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/140) ora	0,057	25,99	1,48
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=2*8/140) ora	0,114	23,39	2,67
	A R I P O R T A R E			212,59

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			212,59
Nr. 23 G.207	(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=2/140) ora prove idrauliche (produzione 1000ml/g)	0,014	23,33	0,33
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=16/1000) ora	0,016	25,99	0,42
	(E) [C.IS.003] Acqua potabile (qt=3,1415*0,20^2) m3	0,126	1,06	0,13
	(A) [G.001] Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale per t ... (qt=(2*62,40)/ 1000) kg	0,125	3,50	0,44
	(A) [F.004] Fornitura, trasporto e posa in opera di calcestruzzo per ope ... (qt=16/1000) mc	0,016	106,45	1,70
	(A) [D.301] Demolizione di pozzetto di sfiato in cemento armato lungo la ... (qt=25/1000) cadauno	0,025	361,36	9,03
	(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=8/1000) ora	0,008	23,33	0,19
	(L) Costruzione nicchie sul fondo scavo per saldatura tubo - a stima stima saldatura giunti: svil. giunto= 1.88 ml - produz 8 m/g (8/1.88 x12,00) = 51 ml di condotta)	0,500	1,00	0,50
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/51) ora	0,157	28,00	4,40
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=1/51) ora	0,020	23,39	0,47
	(E) [B.020] Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V con ... con saldatrice (qt=8/51) ora	0,157	9,42	1,48
	(L) materiale di consumo a stima stima	0,800	1,00	0,80
	(L) Oneri per controlli sulle saldature stima	0,500	1,00	0,50
	(L) Ripristino rivestimento esterno stima	0,000	0,00	0,00
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=2/77) ora	0,026	25,99	0,68
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=2/77) ora	0,026	23,39	0,61
	(L) materiale di consumo a stima stima	1,000	1,00	1,00
	Sommano euro			235,27
	Spese Generali 15% euro			35,29
	Sommano euro			270,56
	Utili Impresa 10% euro			27,06
	T O T A L E euro / ca			297,62
	Tubazione in ghisa sferoidale DN 600 mm classe di pressione C30 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale DN 600 mm a norma UNI EN 545:2010, conforme al disciplinare tecnico allegato al capitolato speciale d'appalto, classe di pressione C30, con giunto elastico automatico con guarnizione in elastomero, rivestimento interno in malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione, rivestimento esterno di zinco-alluminio (85 Zn – 15 Al) avente massa non minore di 400g/m2 e strato di finitura in vernice epossidica spessore minimo 100 µm, compresi: - i relativi pezzi speciali in ghisa sferoidale sia a bicchiere che a flangia (ricadenti lungo linea sia nei cavi che dentro i pozzetti) anch'essi conformi al disciplinare tecnico allegato al capitolato speciale d'appalto; - l'accompagnamento della fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali con certificato di ispezione di tipo 3.2 ai sensi della UNI EN 10204:2005; - il prelievo da magazzino o da catasta, tutte le operazioni di carico e scarico necessarie, lo sfilamento lungo i tracciati, la discesa nei cavi; - l'esecuzione dei giunti anche in presenza d'acqua compreso altresì qualsiasi onere per i dovuti aggettamenti ed esaurimenti; - la posa in opera sia in trincea a qualsiasi profondità su letto di posa come da disegno di progetto compensato a parte, sia entro manufatti; - gli oneri per eventuali tagli di tubi per la realizzazione di spezzoni; - le prove idrauliche in opera anche ripetute alle pressioni di prova stabilite dal disciplinare tecnico allegato al capitolato speciale d'appalto, la fornitura d'acqua per esse prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, nonché la costruzione dei tamponi e dei blocchi di ancoraggio provvisori necessari alle estremità delle tratte di prova idraulica e la loro demolizione a prove concluse; - le operazioni di lavaggio finale della condotta posata; - ogni altra operazione ed onere necessari per dare la condotta in opera montata, provata e pronta per la messa in esercizio. E L E M E N T I : scarico e sfilamento lungo linea (produzione 400ml/g)			
	(E) [B.006] Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore (qt=8/400) ora	0,020	20,03	0,40
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/400) ora	0,020	28,00	0,56
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/400) ora	0,020	25,99	0,52
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/400) ora	0,020	23,39	0,47
	posa tubazione (produzione 130 ml/g)			
	(E) [C.TG.013] Tubazione in ghisa sferoidale DN 600 mm classe di pressione ... ml	1,000	209,00	209,00
	(E) [B.001] Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore (qt=8/130) ora	0,062	42,00	2,60
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/130) ora	0,062	28,00	1,74
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=8/130) ora	0,062	29,52	1,83
	A R I P O R T A R E			217,12

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			217,12
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/130) ora	0,062	28,00	1,74
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/130) ora	0,062	25,99	1,61
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=2*8/130) ora	0,123	23,39	2,88
	(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=2/130) ora	0,015	23,33	0,35
	prove idrauliche (produzione 500 ml/g)	500,000		
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=16/500) ora	0,032	25,99	0,83
	(E) [C.IS.003] Acqua potabile (qt=3,1415*0,40^2) m3	0,503	1,06	0,53
	(A) [G.001] Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale per t ... (qt=(2*191,60)/500) kg	0,766	3,50	2,68
	(A) [F.004] Fornitura, trasporto e posa in opera di calcestruzzo per ope ... (qt=16/500) mc	0,032	106,45	3,41
	(A) [D.301] Demolizione di pozzetto di sfiato in cemento armato lungo la ... (qt=16/500) cadauno	0,032	361,36	11,56
	(E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=8,000/500) ora	0,016	23,33	0,37
	(L) materiale di consumo a stima stima	1,000	0,70	0,70
	Sommano euro			243,78
	Spese Generali 15% euro			36,57
	Sommano euro			280,35
	Utili Impresa 10% euro			28,04
	T O T A L E euro / ml			308,39
Nr. 24 G.464	Tubazione in PVC DN 300 mm Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in PVC rigido per condotte di fluidi in pressione del diametro esterno di mm 315, certificato UNI EN ISO 1452-2:2010, con giunzioni a bicchiere ed anello elastomerico, il tutto rispondente alle prescrizioni del D.M. n. 174/2004, SDR 26 per pressioni nominali sino a 10 bar, prodotta da aziende operanti in regime di qualità in conformità alle norme UNI EN ISO 9001:2015, compresi: - i relativi pezzi speciali in PVC rigido; - il prelievo da magazzino o da catasta, tutte le operazioni di carico e scarico necessarie, lo sfilamento lungo i tracciati, la discesa nei cavi; - l'esecuzione dei giunti anche in presenza d'acqua compreso altresì qualsiasi onere per i dovuti aggettamenti ed esaurimenti; - la posa in opera sia in trincea a qualsiasi profondità su letto di posa come da disegno di progetto compensato a parte, sia entro manufatti; - gli oneri per eventuali tagli di tubi per la realizzazione di spezzoni; - le prove idrauliche in opera anche ripetute alle pressioni di prova stabilite dal capitolato speciale d'appalto, la fornitura d'acqua per esse prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, nonché la costruzione dei tamponi e dei blocchi di ancoraggio provvisori necessari alle estremità delle tratte di prova idraulica e la loro demolizione a prove concluse; - le operazioni di lavaggio finale della condotta posata; - ogni altra operazione ed onere necessari per dare la condotta in opera montata, provata e pronta per la messa in esercizio. E L E M E N T I : Scarico e sfilamento lungo linea - si considera una produzione di circa 500 m (E) [B.006] Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore (qt=8/500) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/500) ora (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=2*8/500) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2*8/500) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/500) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/500) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/500) ora Posa tubazione - si considera una produzione di 200 m/g (E) [C.TV.022] Tubazione in PVC rigido DN 300 mm m (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/200) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/200) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/200) ora Oneri per aggettamento: (E) [B.018] Motopompa prevalenza 10 m (qt=4/200) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=1/200) ora	0,016 0,016 0,032 0,032 0,016 0,016 1,000 0,040 0,040 0,040 0,020 0,005	20,03 28,00 42,10 25,99 25,99 23,39 39,87 28,00 25,99 23,39 23,33 25,99	0,32 0,45 1,35 0,83 0,42 0,37 39,87 1,12 1,04 0,94 0,47 0,13
	Sommano euro			47,31
	Spese Generali 15% euro			7,10
	Sommano euro			54,41
	Utili Impresa 10% euro			5,44
	T O T A L E euro / m			59,85
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 25 H.003	Saracinesca in ghisa sferoidale DN 100 mm PFA 16 bar Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca manuale a corpo piatto DN 100 mm, per pressioni di funzionamento ammissibili sino a 16 bar, con: corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI EN 1092-1:2016 PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato; verniciatura in polvere termoidurente spessore 150 micron; compresi: la posa in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, con aggettamento dell'eventuale acqua di qualunque origine e provenienza; le giunzioni flangiate; il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura); la fornitura di adeguate guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2; ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante. ELEMENTI: Fornitura, trasporto e posa saracinesca: (E) [C.SR.003] Saracinesca in ghisa sferoidale DN 100 mm PFA 16 bar ognuno (E) [C.GU.003] Guarnizioni per flange in ecogomma (qt=2*(0,10^2*3,1416)) m2 (E) [C.FM.006] Bulloneria in acciaio inox (qt=8*0,24) kg (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore - Con gru per movimentazione (qt=4/50) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/50) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/35) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/35) ora Sommano euro Spese Generali 15% euro Sommano euro Utili Impresa 10% euro T O T A L E euro / cadauno			
		1,000	132,00	132,00
		0,063	28,60	1,80
		1,920	10,00	19,20
		0,080	42,10	3,37
		0,080	25,99	2,08
		0,229	28,00	6,41
		0,229	23,39	5,36
				170,22
				25,53
				195,75
				19,58
				215,33
Nr. 26 H.005	Saracinesca in ghisa sferoidale DN 150 mm PFA 16 bar Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca manuale a corpo piatto DN 150 mm, per pressioni di funzionamento ammissibili sino a 16 bar, con: corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI EN 1092-1:2016 PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato; verniciatura in polvere termoidurente spessore 150 micron; compresi: la posa in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, con aggettamento dell'eventuale acqua di qualunque origine e provenienza; le giunzioni flangiate; il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura); la fornitura di adeguate guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2; ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante. ELEMENTI: Fornitura, trasporto e posa saracinesca: (E) [C.SR.005] Saracinesca in ghisa sferoidale DN 150 mm PFA 16 bar ognuno (E) [C.GU.003] Guarnizioni per flange in ecogomma (qt=2*(0,15^2*3,1416)) m2 (E) [C.FM.006] Bulloneria in acciaio inox (qt=8*0,40) kg (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore - Con gru per movimentazione (qt=4/40) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/40) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/35) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/35) ora Sommano euro Spese Generali 15% euro Sommano euro Utili Impresa 10% euro T O T A L E euro / cadauno			
		1,000	233,00	233,00
		0,141	28,60	4,03
		3,200	10,00	32,00
		0,100	42,10	4,21
		0,100	25,99	2,60
		0,229	28,00	6,41
		0,229	23,39	5,36
				287,61
				43,14
				330,75
				33,08
				363,83
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 27 H.006	Saracinesca in ghisa sferoidale DN 200 mm PFA 16 bar Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca manuale a corpo piatto DN 200 mm, per pressioni di funzionamento ammissibili sino a 16 bar, con: corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI EN 1092-1:2016 PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato; verniciatura in polvere termoindurente spessore 150 micron; compresi: la posa in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, con aggettamento dell'eventuale acqua di qualunque origine e provenienza; le giunzioni flangiate; il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura); la fornitura di adeguate guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2; ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
	ELEMENTI: Fornitura, trasporto e posa saracinesca:			
	(E) [C.SR.006] Saracinesca in ghisa sferoidale DN 200 mm PFA 16 bar ognuno	1,000	398,00	398,00
	(E) [C.GU.003] Guarnizioni per flange in ecogomma (qt=2*(0,20^2*3,1416)) m2	0,251	28,60	7,18
	(E) [C.FM.006] Bulloneria in acciaio inox (qt=12*0,42) kg	5,040	10,00	50,40
	(E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore - Con gru per movimentazione (qt=4/30) ora	0,133	42,10	5,60
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/30) ora	0,133	25,99	3,46
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/25) ora	0,320	28,00	8,96
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/25) ora	0,320	23,39	7,48
	Sommano euro			481,08
	Spese Generali 15% euro			72,16
	Sommano euro			553,24
	Utili Impresa 10% euro			55,32
	T O T A L E euro / cadauno			608,56
Nr. 28 H.055	Giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 150 mm PFA 16 bar Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 150 mm, per pressioni di funzionamento ammissibili sino a 16 bar, con anello di tenuta o-ring in EPDM, realizzato in acciaio elettrosaldato al carbonio o ghisa sferoidale con sezione di scorrimento opportunamente sagomata per impedire l'usura dell'anello di tenuta; compresi: la posa in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, con aggettamento dell'eventuale acqua di qualunque origine e provenienza; il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura); la fornitura di adeguate guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2; ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
	ELEMENTI: Fornitura, trasporto e posa giunto:			
	(E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=4/25) ora	0,160	12,00	1,92
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/25) ora	0,160	25,99	4,16
	(E) [C.GS.005] Giunto di smontaggio a tre flange DN 150 mm PFA16 bar ognuno	1,000	201,00	201,00
	(E) [C.GU.003] Guarnizioni per flange in ecogomma (qt=1*(0,175^2*3,1416)) m2	0,096	28,60	2,75
	(L) Sovraprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox a corpo	1,000	12,00	12,00
	(E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=1/8) ora	0,125	12,00	1,50
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=1/8) ora	0,125	25,99	3,25
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/8) ora	1,000	28,00	28,00
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/8) ora	1,000	23,39	23,39
	Assistenza ai lavori:			
	(E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/8) ora	0,125	29,52	3,69
	Sommano euro			281,66
	Spese Generali 15% euro			42,25
	Sommano euro			323,91
	Utili Impresa 10% euro			32,39
	T O T A L E euro / cadauno			356,30
Nr. 29	Giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 400 mm PFA 16 bar			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
H.060	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 400 mm, per pressioni di funzionamento ammissibili sino a 16 bar, con anello di tenuta o-ring in EPDM, realizzato in acciaio elettrosaldato al carbonio o ghisa sferoidale con sezione di scorrimento opportunamente sagomata per impedire l'usura dell'anello di tenuta, escursione +/- 25 mm, rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica applicata previa sabbiatura grado Sa 2,5, di spessore minimo 150 micron e spessore medio 200 micron, compresi: i tappi di protezione in gomma alle estremità delle barre filettate; la posa in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, con aggottamento dell'eventuale acqua di qualunque origine e provenienza; il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura); la fornitura di adeguate guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2; ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante</p> <p>E L E M E N T I: Fornitura, trasporto e posa giunto: (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=4/12) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/12) ora (E) [C.GS.010] Giunto di smontaggio a tre flange DN 400 mm PFA16 bar ognuno (E) [C.GU.003] Guarnizioni per flange in ecogomma (qt=1*(0,30^2*3,1416)) m2 (L) Sovraprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox a corpo (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore - spostamenti in cantiere (qt=1/6) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=1/6) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/6) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/6) ora Assistenza ai lavori: (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/8) ora</p>	<p>0,333 0,333 1,000 0,283 1,000 0,167 0,167 1,333 1,333 0,125</p>	<p>12,00 25,99 995,00 28,60 88,00 12,00 25,99 28,00 23,39 29,52</p>	<p>4,00 8,65 995,00 8,09 88,00 2,00 4,34 37,32 31,18 3,69</p>
	Sommano euro			1'182,27
	Spese Generali 15% euro			177,34
	Sommano euro			1'359,61
	Utili Impresa 10% euro			135,96
	T O T A L E euro / cadauno			1'495,57
Nr. 30 H.063	<p>Giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 600 mm PFA 16 bar Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 600 mm, per pressioni di funzionamento ammissibili sino a 16 bar, con anello di tenuta o-ring in EPDM, realizzato in acciaio elettrosaldato al carbonio o ghisa sferoidale con sezione di scorrimento opportunamente sagomata per impedire l'usura dell'anello di tenuta, escursione +/- 25 mm, rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica applicata previa sabbiatura grado Sa 2,5, di spessore minimo 150 micron e spessore medio 200 micron, compresi: i tappi di protezione in gomma alle estremità delle barre filettate; la posa in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, con aggottamento dell'eventuale acqua di qualunque origine e provenienza; il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura); la fornitura di adeguate guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2; ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante</p> <p>E L E M E N T I: Fornitura, trasporto e posa giunto: (E) [B.029] Autocarro portata 30 t dotato di grueta escluso operatore (qt=4/12) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/12) ora (E) [C.GS.013] Giunto di smontaggio a tre flange DN 600 mm PFA16 bar ognuno (E) [C.GU.003] Guarnizioni per flange in ecogomma (qt=1*(0,40^2*3,1416)) m2 (L) Sovraprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox a corpo (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore - spostamenti in cantiere (qt=1/2) ora (E) [B.006] Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore (qt=8/4) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=8/4) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/4) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/4) ora Assistenza ai lavori: (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/4) ora</p>	<p>0,333 0,333 1,000 0,503 1,000 0,500 2,000 2,000 2,000 2,000 0,250</p>	<p>40,80 25,99 1'950,00 28,60 160,00 12,00 20,03 25,99 28,00 23,39 29,52</p>	<p>13,59 8,65 1'950,00 14,39 160,00 6,00 40,06 51,98 56,00 46,78 7,38</p>
	Sommano euro			2'354,83
	Spese Generali 15% euro			353,22
	A R I P O R T A R E			2'708,05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			2'708,05
	Sommano euro			2'708,05
	Utili Impresa 10% euro			270,81
	T O T A L E euro / cadauno			2'978,86
Nr. 31 H.079	Giunto flessibile a manicotto in acciaio inox DN 150 PFA 16 bar Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto flessibile a manicotto compensatore di diametro tipo Straub o equivalente in acciaio inox DN 150 mm, per pressioni di funzionamento ammissibili sino a 16 bar, adatto anche per l'accoppiamento di tubazioni di materiale diverso, compresi: la posa in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, con aggettamento dell'eventuale acqua di qualunque origine e provenienza; il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura); la fornitura di adeguate guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2; ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante. E L E M E N T I: Fornitura, trasporto e posa giunto: (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gru escluso operatore (qt=4/20) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/20) ora (E) [C.GS.105] Giunto straub a manicotto DN 150 mm PN16 in acciaio ognuno (L) Sovraprezzo per utilizzo di bulloneria in acciaio inox a corpo (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gru escluso operatore (qt=1/8) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=1/8) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/8) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/8) ora Assistenza ai lavori: (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/8) ora	0,200 0,200 1,000 1,000 0,125 0,125 1,000 1,000 0,125	12,00 25,99 130,00 12,00 12,00 25,99 28,00 23,39 29,52	2,40 5,20 130,00 12,00 1,50 3,25 28,00 23,39 3,69
	Sommano euro			209,43
	Spese Generali 15% euro			31,41
	Sommano euro			240,84
	Utili Impresa 10% euro			24,08
	T O T A L E euro / cadauno			264,92
Nr. 32 H.094	Sfiato automatico a doppio corpo e tripla funzione DN 150 mm PFA 16 bar Fornitura, trasporto e posa in opera di sfiato automatico DN 150 mm, a doppio corpo e tripla funzione di degassaggio e rientro/uscita dell'aria durante gli scarichi ed i riempimenti della condotta stessa, per pressioni di funzionamento ammissibili sino a 16 bar, con: corpo in ghisa G25; galleggiante in NORIL e polietilene; guarnizione in NBR; piattello in acciaio inox; rete di protezione in acciaio inox; flange tornite e forate sino a UNI EN 1092-1:2018 PN 16; verniciatura in polvere termoisolante spessore 150 micron; compresi: la posa in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, con aggettamento dell'eventuale acqua di qualunque origine e provenienza; le giunzioni flangiate; il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura); la fornitura di adeguate guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox A2; ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante. E L E M E N T I: Fornitura, trasporto e posa sfiato: (E) [C.SF.003] Sfiato automatico a tripla funzione DN 150 mm PN16 ognuno (E) [C.FM.006] Bulloneria in acciaio inox (qt=8*0,40) kg (E) [C.GU.003] Guarnizioni per flange in ecogomma (qt=0,175*2*3,14) m2 (E) [B.008] Camion 20-22 a caldo senza operatore - Con gru per movimentazione (qt=4/30) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/30) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/30) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/30) ora	1,000 3,200 0,096 0,133 0,133 0,267 0,267	315,00 10,00 28,60 42,10 25,99 28,00 23,39	315,00 32,00 2,75 5,60 3,46 7,48 6,25
	Sommano euro			372,54
	Spese Generali 15% euro			55,88
	Sommano euro			428,42
	Utili Impresa 10% euro			42,84
	A R I P O R T A R E			471,26

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			471,26
	T O T A L E euro / cadauno			471,26
Nr. 33 I.020	Fornitura e posa di giunto idrofilo espansivo Fornitura, trasporto e posa in opera di profilo idrofilo espansivo composito in gomma idrofila e neoprene dimensioni 20x5 mm, adatto per la tenuta idraulica di riprese di getto sottoposte a spinta idrostatica e per la sigillatura di elementi prefabbricati, messo in opera in verticale o in orizzontale a qualsiasi altezza, posizionato sulla superficie di ripresa del getto e bloccato con adesivi specifici o con chiodini di acciaio, secondo le specifiche tecniche del produttore, affinché lo stesso non venga spostato durante la colata del getto. Compresa la preparazione delle superfici che devono essere prive di parti non coese, rese planari a consentire il contatto diretto del giunto con il calcestruzzo. Compreso infine ogni altro onere e magistero e quanto altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. ELEMENTI: Fornitura giunto idrofilo: (E) [C.GU.004] Profilati idroespansivi - si considera uno sfrido del 2% (qt=1*1,02) m (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gruetta escluso operatore (qt=2/400) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2/400) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/100) ora (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=4/100) ora Sommano euro Spese Generali 15% euro Sommano euro Utili Impresa 10% euro T O T A L E euro / m	1,020 0,005 0,005 0,080 0,040	16,00 12,00 25,99 25,99 3,10	16,32 0,06 0,13 2,08 0,12
	Sommano euro			18,71
	Spese Generali 15% euro			2,81
	Sommano euro			21,52
	Utili Impresa 10% euro			2,15
	T O T A L E euro / m			23,67
Nr. 34 K.001	Acciaio S275J lavorato e zincato a caldo Fornitura, trasporto e posa in opera di strutture comunque articolate, anche di elevata complessità realizzate con profilati, grigliati e lamiere in acciaio S275J lavorati e zincati a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, per tiranti, grigliati, barre, parapetti, ringhiere, scale, piani di calpestio, cancelli, mensole, chiusini, grate e simili, poste in opera sia all'aperto che in sotterraneo a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna, compresi: ogni onere per il taglio, la piegatura anche se a caldo, le lavorazioni, le saldature, il trasporto in officina ed il ritrasporto in cantiere; gli oneri per la posa in opera, incluso l'eventuale taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse, gli eventuali tasselli di tipo e resistenza conformi all'installazione, la bulloneria in acciaio inox A2, i pezzi speciali quali squadrette, cardini, passanti e simili; ogni altro onere, magistero ed accessorio per dare l'installazione completa eseguita a perfetta regola d'arte. ELEMENTI: Si considera di realizzare opere composte con incidenza di Grigliati pari al 50%, scatolari 30% e lamiere 20%: (E) [C.FM.007] Grigliato zincato per piani di calpestio kg (E) [C.FM.002] Ferro scatolare zincato kg (E) [C.FM.003] Lamiere per opere in ferro lavorato kg Trasporto in cantiere (E) [B.029] Autocarro portata 30 t dotato di gruetta escluso operatore (qt=3/5000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=3/5000) ora Lavorazione del ferro, riquadratura, taglio ecc. (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8/300) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/300) ora Posa in opera del ferro (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gruetta escluso operatore - per posa elementi (qt=2/500) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2/500) ora (E) [B.006] Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore - per posa elementi (qt=2/500) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/500) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/500) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/500) ora (L) Materiali di consumo, malte, dischi da taglio ecc. - a stima stima (L) Bulloneria in acciaio inox AISI 316 L - a stima stima Assistenza ai lavori: (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/800) ora	0,530 0,310 0,220 0,001 0,001 0,027 0,027 0,004 0,004 0,004 0,016 0,016 0,016 1,000 1,000 0,001	1,60 1,32 1,10 40,80 28,00 28,00 23,39 12,00 25,99 20,03 28,00 25,99 23,39 0,10 0,20 29,52	0,85 0,41 0,24 0,04 0,03 0,76 0,63 0,05 0,10 0,08 0,45 0,42 0,37 0,10 0,20 0,03
	A R I P O R T A R E			4,76

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			4,76
Nr. 35 K.003	Sommano euro			4,76
	Spese Generali 15% euro			0,71
	Sommano euro			5,47
	Utili Impresa 10% euro			0,55
	T O T A L E euro / kg			6,02
	Chiusino in lamiera di acciaio S275J zincato a caldo dim 0,90x0,90			
	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusino in lamiera di acciaio S275J zincato a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, costruito con profilati dello spessore minimo di 4 mm e lamiere dello spessore minimo di 3 mm, avente caratteristiche e dimensioni come da disegni di progetto, posto in opera a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna, compresi: ogni onere per il taglio, la piegatura anche se a caldo, le lavorazioni, le saldature, il trasporto in officina ed il ritrasporto in cantiere; gli oneri per la posa in opera, incluso l'eventuale taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse; ogni altro onere, magistero ed accessorio per dare l'installazione completa eseguita a perfetta regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	Fornitura e posa chiusini:			
	(A) [K.001] Fornitura, trasporto e posa in opera di strutture comunque a ... - Si considera una incidenza di kg 50 kg	50,000	4,76	238,00
Nr. 36 K.004	(L) Maggiori oneri per posa e materiale vario di consumo stima	1,000	5,50	5,50
	Sommano euro			243,50
	Spese Generali 15% euro			36,53
	Sommano euro			280,03
	Utili Impresa 10% euro			28,00
	T O T A L E euro / cadauno			308,03
	Griglia per caditoia in Ghisa lamellare classe B125 e dimensioni 500x500 mm			
	Fornitura, trasporto e posa in opera di griglia in ghisa lamellare GS500 EN 1561, costruita secondo le norme UNI EN124-2:2015, classe di resistenza B125 e dimensioni 500x500 mm, con asole ad ampio deflusso disposte su due file, provvista di sistema di fissaggio al telaio antivandalismo, marchiata a rilievo con norme di riferimento UNI EN 124 e classe, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, compresi e compensati la posa, le opere murarie per fissare il telaio alla struttura ed ogni altro onere e magistero per dare l'installazione eseguita a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	Fornitura griglia:			
Nr. 37 K.005	(E) [C.CG.024] Griglia dim. 500x500 mm in ghisa lamellare B125 carrabile cadauno	1,000	87,00	87,00
	(E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=2/50) ora	0,040	12,00	0,48
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2/50) ora	0,040	25,99	1,04
	Posa in opera:			
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/15) ora	0,533	25,99	13,85
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/15) ora	0,533	23,39	12,47
	(L) Oneri per eventuali opere murarie, demolizioni, malte, ecc. stima	1,000	4,00	4,00
	Sommano euro			118,84
	Spese Generali 15% euro			17,83
	Sommano euro			136,67
Nr. 37 K.005	Utili Impresa 10% euro			13,67
	T O T A L E euro / cadauno			150,34
	Chiusino in ghisa GS 500 e classe D400 dim Ø 600 mm			
	Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di chiusino luce netta Ø 600 mm carrabile in Ghisa sferoidale GS 500, conforme alle norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento UNI EN 124, classe di resistenza D 400, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, compresi e compensati la posa, le opere murarie per fissare il telaio alla struttura ed ogni altro onere e magistero per dare l'installazione eseguita a			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 38 K.005a	regola d'arte.			
	ELEMENTI:			
	Fornitura chiusino:			
	(E) [C.CG.001] Chiusino Ø 600 mm in ghisa sferoidale GS500 D400 cadauno	1,000	103,50	103,50
	(E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gruetta escluso operatore (qt=2/25) ora	0,080	12,00	0,96
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2/25) ora	0,080	25,99	2,08
	Posa in opera:			
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/8) ora	1,000	25,99	25,99
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/8) ora	1,000	23,39	23,39
	(L) Oneri per eventuali opere murarie, demolizioni, malte, ecc. stima	1,000	6,50	6,50
	Sommano euro			162,42
	Spese Generali 15% euro			24,36
	Sommano euro			186,78
	Utili Impresa 10% euro			18,68
	T O T A L E euro / cadauno			205,46
Nr. 38 K.005a	Chiusino in ghisa GS 500 e classe B125 dim Ø 600 mm			
	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusino luce netta Ø 600 mm in ghisa sferoidale GS 500, conforme alle norme UNI EN 124-2:2015, classe di resistenza B125, coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento UNI EN 124 e classe, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, compresi e compensati la posa, le opere murarie per fissare il telaio alla struttura ed ogni altro onere e magistero per dare l'installazione eseguita a regola d'arte			
	ELEMENTI:			
	Fornitura chiusino:			
	(E) [C.CG.005] Chiusino Ø 600 mm in ghisa sferoidale B125 cadauno	1,000	60,00	60,00
	(E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gruetta escluso operatore (qt=2/25) ora	0,080	12,00	0,96
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2/25) ora	0,080	25,99	2,08
	Posa in opera:			
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/8) ora	1,000	25,99	25,99
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/8) ora	1,000	23,39	23,39
	(L) Oneri per eventuali opere murarie, demolizioni, malte, ecc. stima	1,000	6,50	6,50
	Sommano euro			118,92
	Spese Generali 15% euro			17,84
	Sommano euro			136,76
	Utili Impresa 10% euro			13,68
	T O T A L E euro / cadauno			150,44
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno			150,40
Nr. 39 L.014	Rivestimento protettivo anticarbonatazione di superfici cementizie			
	Trattamento finale protettivo anticarbonatazione di superfici cementizie di opere in c.a. di nuova realizzazione, eseguito a qualsiasi altezza dal piano di calpestio e su superfici orizzontali (intradossi ed estradossi), verticali e/o inclinate di qualunque forma e dimensione, con una o due mani di primer compatibile, ove necessario, e vernice protettiva a base di resine metacriliche in ragione di circa 0,20 kg/mq per mano, per minimo due mani, compresi: l'idropulitura delle superfici da verniciare, eseguita con macchina di adeguata portata e pressione; la regolarizzazione di buche, asperità, nidi di ghiaia e riprese di getto eseguita mediante una malta cementizia monocomponente, tixotropica per riparazioni e rivestimenti a spessore con diametro massimo dell'inerte pari a 2 mm; ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte, nel rispetto delle indicazioni delle schede tecniche dei prodotti utilizzati, da sottoporre ad approvazione preventiva della direzione lavori.			
	ELEMENTI:			
	Si ipotizza una produzione di circa 250 mq/g			
	Pulitura superficie:			
	(A) [N.014] Prezzo per la lavorazione di idropulitura di superfici da so ... (qt=8/250) m2	0,032	3,94	0,13
	(E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gruetta escluso operatore (qt=2/500) ora	0,004	12,00	0,05
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) ora	0,000	25,99	0,00
	(E) [C.IM.006] Vernice monocomponente a base di resine metacriliche in solv ... (qt=0,40* 1,05) kg	0,420	13,67	5,74
	A R I P O R T A R E			5,92

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			5,92
Nr. 40 N.019	(L) Oneri per il primer stima	1,000	3,00	3,00
	(L) Oneri per malta da ripristino stima	1,000	1,00	1,00
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/250) ora	0,032	25,99	0,83
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/250) ora	0,032	23,39	0,75
	Sommano euro			11,50
	Spese Generali 15% euro			1,73
	Sommano euro			13,23
	Utili Impresa 10% euro			1,32
	T O T A L E euro / m2			14,55
	Ripristino corticale superfici in calcestruzzo armato			
	Ripristino corticale di superfici in calcestruzzo armato e non, di opere esistenti comunque degradate interrate e non, comprendente:			
	- l'asportazione manuale o meccanica di tutte le parti degradate, in distacco e/o incoerenti, in modo da offrire una superficie sufficientemente ruvida e quindi idonea alla successiva applicazione delle malte di ripristino;			
	- ricostruzione dei volumi mancanti, la regolarizzazione di eventuali buche, delle asperità, dei nidi di ghiaia, delle fessurazioni in genere anche con distacco e delle riprese di getto, da eseguirsi mediante l'impiego di malta cementizia, monocomponente, a ritiro controllato, addizionata con fibre sintetiche;			
	- il trattamento preliminare dei ferri di armatura, attraverso la loro pulizia con sabbiatura e/ o spazzolatura manuale tale da rimuovere le parti ossidate ed il successivo utilizzo di malta cementizia adatta per la protezione corrosiva come previsto dalla norma UNI applicabili vigenti (UNI EN 1504 o successive);			
	- la successiva rasatura delle pareti, mediante l'impiego di una malta cementizia monocomponente, tixotropica per riparazioni e rivestimenti a spessore con diametro massimo dell'inerte pari a 2 mm, dello spessore medio non inferiore a 10 mm data a spruzzo o a mano con spatola americana in ragione di circa 1,8 kg/mq per millimetro di spessore e finitura al fratazzo;			
	- la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali occorrenti;			
	- ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	asportazione parti degradate cls e pulizia ferro di armatura			
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO ora	0,060	25,99	1,56
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora	0,060	23,39	1,40
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere ora	0,100	3,10	0,31
	Ripristino vuoti, nidi di ghiaia ecc. con malta da ripristino:			
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO ora	0,040	25,99	1,04
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora	0,040	23,39	0,94
	(L) malta monocomponente per ripristino strutturale a stima	1,000	2,50	2,50
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere ora	0,040	3,10	0,12
	Rasatura con malta:			
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO ora	0,060	28,00	1,68
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE ora	0,100	23,39	2,34
	(E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di gruetta escluso operatore ora	0,010	12,00	0,12
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) ora	0,010	28,00	0,28
	(E) [C.CM.009] Malta monocomponente per ripristino strutturale kg	18,000	0,74	13,32
	(E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere ora	0,060	3,10	0,19
	(L) oneri vari e materiali di consumo a stima	1,000	1,00	1,00
	Sommano euro			26,80
	Spese Generali 15% euro			4,02
	Sommano euro			30,82
	Utili Impresa 10% euro			3,08
	T O T A L E euro / m2			33,90
Nr. 41 P.005	Ghiaia per riempimenti, sottofondi, drenaggi e simili			
	Fornitura, trasporto e posa in opera di ghiaia di fiume o di cava 3 - 7 cm opportunamente lavata e priva di materie organiche, limose e argillose, posta in opera a strati secondo le indicazioni della D.L. per l'esecuzione di riempimenti, sottofondi, drenaggi, bonifiche, rinfranchi di tubazioni e simili, compresi gli oneri per la stesa, lo spianamento, la configurazione superficiale eseguita a mano o con mezzi meccanici a qualunque altezza o profondità dal piano di campagna e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori finiti			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 42 P.006	a regola d'arte, in ossequio ai disegni di progetto e alle indicazioni di dettaglio della D.L.. E L E M E N T I: (E) [C.IS.001] Fornitura di ghiaia pezzatura 32÷70 mm m3 Si considera una posa di circa 500 mc al giorno (E) [B.002] Escavatore cingolato HP 87 a caldo escluso operatore (qt=8/500) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/500) ora Assistenza alla posa (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/500) ora	1,100 0,016 0,016 0,016	16,13 34,70 28,00 25,99	17,74 0,56 0,45 0,42
	Sommano euro			19,17
	Spese Generali 15% euro			2,88
	Sommano euro			22,05
	Utili Impresa 10% euro			2,21
	T O T A L E euro / m3			24,26
	Fornitura e posa di misto granulometrico da cava per sottofondazioni stradali e per rinterri particolari Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di misto granulometrico per sottofondi stradali e per rinterri particolari costituito da materiali granulari provenienti da idonea cava di prestito, messo in opera mediante rulli vibranti semoventi in strati finiti di spessore non superiore a 20 cm e non inferiore a 10 cm con granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottimale, costipato fino a raggiungere il 95% della massima densità AASHO modificata, nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore ad 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra del diametro di 30 cm, compreso ogni onere e magistero per l'esecuzione dei lavori finiti a regola d'arte. E L E M E N T I: Si considera una produzione in cava di 2000 mc/giorno misurati in banco (E) [C.IS.006] Indennità di cava di prestito per materiali sciolti o compat ... m3 (E) [B.019] Trattore apripista cingolato HP 120 escluso operatore (qt=8/2000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/2000) ora (E) [B.004] Escavatore cingolato HP 180 a caldo escluso operatore (qt=8/2000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/2000) ora (E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=4/2000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=4/2000) ora (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=8/2000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/2000) ora Frantumazione: (E) [C.IS.002] Ghiaia e pietrisco prodotti in loco previa frantumazione con ... m3 (L) oneri per vagliatura stima assistenza in cava (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=4/2000) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=(4/2000)*1,1) ora Carico, trasporto da cava entro i 30 km e scarico - si considera un incremento di volume pari al 10% (E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=6*8/2000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=6*8/2000) ora (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=(21*8)/2000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=21*8/2000) ora Posa in opera - Si considera una posa giornaliera di circa 1000 mc (E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=(8/1000)*1,10) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/1000*1,10) ora (E) [B.012] Rullo t 14 escluso operatore (qt=(8/1000)*1,10) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/1000*1,10) ora (E) [B.016] Autobotte (qt=(8/1000)*1,10) ora (E) [C.IS.003] Acqua potabile m3 Assistenza per la posa (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=(4/1000)*1,1) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=(8/1000)*1,1) ora	1,000 0,004 0,004 0,004 0,004 0,002 0,002 0,004 0,004 1,000 1,000 0,002 0,002 0,024 0,024 0,084 0,084 0,009 0,009 0,009 0,009 0,009 0,009 0,020 0,004 0,009	1,43 34,98 28,00 56,30 28,00 31,80 28,00 42,10 28,00 5,53 0,50 29,52 25,99 31,80 28,00 42,10 28,00 31,80 28,00 40,80 28,00 70,00 1,06 29,52 25,99	1,43 0,14 0,11 0,23 0,11 0,06 0,06 0,17 0,11 5,53 0,50 0,06 0,05 0,76 0,67 3,54 2,35 0,29 0,25 0,37 0,25 0,63 0,02 0,12 0,23
	Sommano euro			18,04
	Spese Generali 15% euro			2,71
	Sommano euro			20,75
	Utili Impresa 10% euro			2,08
	T O T A L E euro / m3			22,83
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 43 P.010	<p>Letto di posa delle condotte Realizzazione del sottofondo delle tubazioni, costituito da sabbia vagliata 0÷12 mm, dato in opera per uno spessore medio di cm 15 e comunque secondo gli elaborati grafici di progetto (sezioni di posa), compresa la fornitura, il trasporto, la stesura e regolarizzazione sul fondo dello scavo, la necessaria compattazione del materiale, compreso altresì ogni ulteriore onere e magistero per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I: Si considera una posa in opera di circa 400 mc/gg Fornitura (E) [C.IS.012] m3 Posa in opera (E) [B.011] Pala con retroescavatore (terna) 30 HP escluso operatore (qt=8/400) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/400) ora (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=2/400) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=2/400) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/400) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/400) ora Assistenza (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/400) ora</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 15% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% euro</p> <p>T O T A L E euro / m3</p>	<p>1,000</p> <p>0,020</p> <p>0,020</p> <p>0,005</p> <p>0,005</p> <p>0,020</p> <p>0,020</p> <p>0,003</p>	<p>16,00</p> <p>19,80</p> <p>28,00</p> <p>42,10</p> <p>28,00</p> <p>25,99</p> <p>23,39</p> <p>29,52</p>	<p>16,00</p> <p>0,40</p> <p>0,56</p> <p>0,21</p> <p>0,14</p> <p>0,52</p> <p>0,47</p> <p>0,09</p> <p>18,39</p> <p>2,76</p> <p>21,15</p> <p>2,12</p> <p>23,27</p>
Nr. 44 P.012	<p>Sistemazione di area mediante ricarica con misto frantumato Sistemazione di aree e superfici di qualunque forma e dimensioni, mediante ricarica con misto ottenuto dalla frantumazione eseguita nell'ambito del cantiere (compensata a parte) di materiali di risulta di scavi in roccia, eseguita in maniera da conferire alla superficie sistemata una morfologia adeguata in relazione alle aree adiacenti e circostanti, secondo le indicazioni di dettaglio della direzione dei lavori, compreso la stesa del materiale in strati successivi di spessore massimo 30 cm, la sagomatura della ricarica, la regolarizzazione delle superfici, la creazione di cunette e fossi qualora necessario in relazione alla necessità di assicurare il deflusso idrico superficiale evitando il ristagno delle acque meteoriche, la compattazione meccanica per strati successivi delle sistemazioni in piano e delle sistemazioni di piste di servizio e qualsiasi altro onere e magistero per per l'esecuzione dei lavori finiti a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I: Carico, trasporto da cava entro i 30 km e scarico (E) [B.009] Pala caricatrice gommata escluso operatore (qt=8/1000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/1000) ora (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=8/1000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/1000) ora Posa in opera - Si considera una posa giornaliera di circa 1000 mc (E) [B.030] Motorgrader 125 HP escluso operatore (qt=(8/1000)*1,10) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/1000*1,10) ora (E) [B.012] Rullo t 14 escluso operatore (qt=(4/1000)*1,10) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=4/1000*1,10) ora (E) [B.016] Autobotte (qt=(4/1000)*1,10) ora (E) [C.IS.003] Acqua potabile m3 Assistenza per la posa (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=(4/1000)*1,1) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=(8/1000)*1,1) ora</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 15% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% euro</p> <p>T O T A L E euro / m3</p>	<p>0,008</p> <p>0,008</p> <p>0,008</p> <p>0,008</p> <p>0,009</p> <p>0,009</p> <p>0,004</p> <p>0,004</p> <p>0,004</p> <p>0,020</p> <p>0,004</p> <p>0,009</p>	<p>31,80</p> <p>28,00</p> <p>42,10</p> <p>28,00</p> <p>55,80</p> <p>28,00</p> <p>40,80</p> <p>28,00</p> <p>70,00</p> <p>1,06</p> <p>29,52</p> <p>25,99</p>	<p>0,25</p> <p>0,22</p> <p>0,34</p> <p>0,22</p> <p>0,50</p> <p>0,25</p> <p>0,16</p> <p>0,11</p> <p>0,28</p> <p>0,02</p> <p>0,12</p> <p>0,23</p> <p>2,70</p> <p>0,41</p> <p>3,11</p> <p>0,31</p> <p>3,42</p>
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 45 P.021	Telo geotessile non tessuto da 500 g/m2 Fornitura, trasporto e posa in opera di telo geotessile non tessuto, avente massa areica minima pari a 500 gr/m2 (UNI EN ISO 9864:2005) del tipo a filo continuo spunbonded realizzato al 100% in fibre di polipropilene, avente carico minimo a rottura L/T: 16/17 kN/m (EN 10319), fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa UNI EN ISO 10320:2019 unitamente al marchio di conformità CE, compresi i tagli, le sovrapposizioni tra i teli di almeno 25 cm nei sensi longitudinale e trasversale, i risvolti, le giunzioni, gli sfridi, i fissaggi, la movimentazione dei materiali in orizzontale e/o in verticale eseguita con i mezzi idonei o anche a mano ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il telo posato in ossequio ai disegni di progetto e a regola d'arte. E L E M E N T I: Fornitura geotessile 500 gr/mq: (E) [C.GE.005] Geotessile non tessuto da 500 gr/mq m2 Posa telo geotessile - si considera una posa di 500 mq/g: (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore - trasporti all'interno del cantiere (qt=2/500) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=2/500) ora (E) [B.006] Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore - aiuto alla posa (qt=1/500) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=1/500) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/500) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/500) ora (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=8/500) ora Sommano euro Spese Generali 15% euro Sommano euro Utili Impresa 10% euro T O T A L E euro / m2 PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m2	1,100	2,00	2,20
		0,004	12,00	0,05
		0,004	25,99	0,10
		0,002	20,03	0,04
		0,002	28,00	0,06
		0,016	25,99	0,42
		0,016	23,39	0,37
		0,016	3,10	0,05
				3,29
				0,49
				3,78
				0,38
				4,16
				4,20
Nr. 46 Q.010	Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso (binder chiuso) per pavimentazioni stradali Fornitura, trasporto e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato d'usura grosso (binder chiuso), per pavimentazioni stradali extraurbane a basso indice di traffico, costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 6% in peso, steso in opera con vibro finitrice meccanica in sequenza di strati, dello spessore compreso finito di 10 cm, compresa la rullatura con apposito macchinario, la preventiva pulizia del fondo e ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: Fornitura conglomerato bituminoso: (E) [C.AS.004] Emulsione bituminosa per pavimentazioni stradali - Dosata 1% a mc di conglomerato - peso specifico 2380 (qt=0,01*2380) kg (E) [C.AS.005] m3 Posa in opera (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=4/50) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/30) ora (E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=8/40) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/40) ora (E) [B.014] Vibrofinitrice cingolata HP93 escluso operatore (qt=8/50) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/50) ora (E) [B.013] Rullo t 5 vibrante escluso operatore (qt=8/50) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/50) ora (E) [B.015] Spruzzatrice di leganti bituminosi (qt=2/50) ora Assistenza ai lavori: (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/50) ora Sommano euro Spese Generali 15% euro Sommano euro Utili Impresa 10% euro T O T A L E euro / m3	23,800	0,26	6,19
		1,200	161,68	194,02
		0,080	25,99	2,08
		0,267	23,39	6,25
		0,200	42,10	8,42
		0,200	28,00	5,60
		0,160	65,26	10,44
		0,160	28,00	4,48
		0,160	11,80	1,89
		0,160	28,00	4,48
		0,040	68,17	2,73
		0,020	29,52	0,59
				247,17
				37,08
				284,25
				28,43
				312,68
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 47 Q.033	Chiudenda agropastorale con rete metallica zincata h=1,20 m Fornitura, trasporto e posa in opera di un metro lineare di chiudenda agropastorale con rete metallica zincata, dell'altezza di ml 1,00 su pali in ferro zincato a T infissi al suolo, contropalo e controventi ove necessario, posti alla distanza di ml 4,00 e dell'altezza minima fuori terra di ml 1,20/1.30, data in opera con sovrastante filo di ferro spinato o liscio compreso ogni onere. ELEMENTI: Fornitura materiali: (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=3/300) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=3/300) ora (E) [C.FM.015] Palo recinzione zincato a T per chiudenda agropastorale h=1. ... (qt=1/4,00) cadauno (E) [C.FM.009] Rete zincata per chiudenda agropastorale h= 1,00 m (E) [C.FM.012] Filo di tensionamento a zincatura pesante Ø 2,70 mm m (E) [C.FM.015] Palo recinzione zincato a T per chiudenda agropastorale h=1. ... (saette lungo linea) (qt=2/25) cadauno (L) Legature e varie stima Esecuzione lavoro: (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=2/120) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/120) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/120) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/120) ora (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=8/100) ora	0,010 0,010 0,250 1,000 3,000 0,080 1,000 0,017 0,067 0,067 0,067 0,080	12,00 28,00 6,00 1,00 0,25 6,00 0,10 29,52 28,00 25,99 23,39 3,10	0,12 0,28 1,50 1,00 0,75 0,48 0,10 0,50 1,88 1,74 1,57 0,25
	Sommano euro			10,17
	Spese Generali 15% euro			1,53
	Sommano euro			11,70
	Utili Impresa 10% euro			1,17
	T O T A L E euro / m			12,87
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m			12,90
	Recinzione in rete metallica romboidale h=2.00 m Fornitura, trasporto e posa in opera di un metro lineare di recinzione costituita da rete metallica a maglia romboidale 50x50 mm e spessore pari a 2.20 mm, alta m 2.00, da elementi di sostegno verticali in profilato a T da mm 50x50x6 ed altezza 2.50 m in ferro zincato, posti ad interasse di m 2.50 inseriti in dadi di fondazione in calcestruzzo, oppure su opere in calcestruzzo, quali muretti, muri di sostegno e altro, compresi: la predisposizione nei vertici sia planimetrici che altimetrici e nei tratti rettilinei per lunghezze superiori ai 25 metri idonei rinforzi con saette sempre in profilato a T 30x30x3.5 mm infilati in dadi in calcestruzzo; la posa della rete e dei tre ordini di filo di ferro zincato da mm 2.70; l'esecuzione di tutte le legature; il ripristino dei luoghi oggetto dell'intervento con particolare cura nella pulizia e sistemazione dell'area della recinzione; qualsiasi altro onere e magistero occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. ELEMENTI: Fornitura materiali: (E) [B.029] Autocarro portata 30 t dotato di grueta escluso operatore (qt=3/500) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=3/500) ora (E) [C.FM.010] Palo recinzione zincato a T 50x50x6 mm h=2.50 m (qt=1/2,50) cadauno (E) [C.FM.008] Rete zincata per recinzione a maglia romboidale 50x50 mm fil ... m (E) [C.FM.012] Filo di tensionamento a zincatura pesante Ø 2,70 mm m (E) [C.FM.011] Saette sp 30x30x3.5 mm h=2.00 m per pali a T (qt=2/15) cadauno (L) Legature e varie stima (A) [F.004] Fornitura, trasporto e posa in opera di calcestruzzo per ope ... - Dado di fondazione Paletti (qt=(0,3*0,3*0,5)/2,5) mc Esecuzione lavoro: (E) [B.011] Pala con retroescavatore (terna) 30 HP escluso operatore (qt=8/100) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8/100) ora (A) [D.202] Trasporto e conferimento presso idonea discarica autorizzata ... (qt=(0,30*0,30*0,50)/2,50) m3 (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/80) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/80) ora (E) [B.099] Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere (qt=8/80) ora (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=4/120) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/120) ora Assistenza ai lavori: (E) [A.001] CAPO-SQUADRA (qt=1/120) ora	0,006 0,006 0,400 1,000 3,000 0,133 1,000 0,018 0,080 0,080 0,018 0,100 0,100 0,100 0,033 0,033 0,008	40,80 28,00 26,00 4,60 0,25 8,00 0,10 106,45 19,80 28,00 11,62 25,99 23,39 3,10 12,00 25,99 29,52	0,24 0,17 10,40 4,60 0,75 1,06 0,10 1,92 1,58 2,24 0,21 2,60 2,34 0,31 0,40 0,86 0,24
	A R I P O R T A R E			30,02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			30,02
Nr. 49 Q.052	Sommano euro			30,02
	Spese Generali 15% euro			4,50
	Sommano euro			34,52
	Utili Impresa 10% euro			3,45
	T O T A L E euro / m			37,97
	Cancello in ferro zincato a caldo dim. 3,00 x 2,10 h			
	Realizzazione di cancello di accesso e relative opere civili dimensioni 2,10 x 3,00 m in acciaio tipo S275J, zincato a caldo con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, comprendente: lo scavo per l'esecuzione delle fondazioni e della trave di collegamento con plinti realizzati in calcestruzzo Rck 25 armato aventi dimensioni pari a m 0.80x0.80x0.80 e trave di collegamento in calcestruzzo Rck 25 armato delle dimensioni di m 3.00x0.30x0.30; l'esecuzione dei lavori in ferro zincato a caldo utilizzando per i pilastri scatolari 180x180 mm spessore 4 mm da annegare nei plinti per una lunghezza di 60 cm, per il telaio delle ante scatolari 50x50mm spessore 3mm e per le pannellature grigliato elettrosaldato, costituito da piattine portanti collegate con traversine in tondo; le cerniere, il passante con relative guide ed il lucchetto di chiusura; il rinterro degli scavi, il ripristino dei luoghi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	fondazione:			
	(A) [E.007] Scavo a sezione ristretta per posa condotte in roccia dura, ... (qt=(2*0,80*0,80*0,80)+(1,40*0,30*0,30)) mc	1,150	32,06	36,87
	(A) [F.004] Fornitura, trasporto e posa in opera di calcestruzzo per ope ... (qt=(2*(0,50*0,50*0,50)+(3,30*0,30*0,30)) mc	0,547	106,45	58,23
	(A) [F.010] Fornitura, trasporto e posa in opera di acciaio per armatura ... (qt=0,547*60) kg	32,820	1,19	39,06
	(A) [D.202] Trasporto e conferimento presso idonea discarica autorizzata ... (qt=1,150) m3	1,150	11,62	13,36
	Ferro lavorato per cancello (con incremento del peso per zincatura del 7%):			
	(A) [K.001] Fornitura, trasporto e posa in opera di strutture comunque a ... (pilastri: scatolare 180x180 sp. 4 mm) (qt=2*2,70*22,11*1,07) kg	127,752	4,76	608,10
	(A) [K.001] Fornitura, trasporto e posa in opera di strutture comunque a ... (telaio e diagonali: scatolare 50x50 sp. 3 mm) (qt=20*4,43*1,07) kg	94,802	4,76	451,26
	(A) [K.001] Fornitura, trasporto e posa in opera di strutture comunque a ... (grigliato elettrosaldato) (qt=3*2*9,00) kg	54,000	4,76	257,04
	(A) [K.001] Fornitura, trasporto e posa in opera di strutture comunque a ... (cerniere, zanche, chiusura, targa: a stima) kg	26,000	4,76	123,76
	(L) Meccanismo di chiusura a cifratura unica cadauno	1,000	30,00	30,00
	Sommano euro			1'617,68
	Spese Generali 15% euro			242,65
	Sommano euro			1'860,33
	Utili Impresa 10% euro			186,03
	T O T A L E euro / cadauno			2'046,36
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno			2'046,00
Nr. 50 T.001	Gabbionate metalliche			
	Formazione di gabbioni del tipo a scatola di altezza 1,0 metri, larghezza 1,0 metri e lunghezza 2,00/ 3,00/4,00 metri, realizzati con rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale tipo 8x10 tessuta con trafilato di ferro (conforme alle norme UNI-EN 10223-3:2014 e UNI-EN 10218-1:2012 e 10218-2:2012) avente diametro non inferiore a 2.70 mm, carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm2 e allungamento minimo pari al 10%, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla UNI EN 10244-2:2000 - classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m2 e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico (a base di PVC) dello spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, compresi:			
	- la fornitura, il trasporto e la posa in opera della rete metallica, conforme alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione", approvate dal Cons. Sup. LL. PP. con parere n. 69 (2013) e provvista di marcatura CE;			
	- la formazione e regolarizzazione del piano di posa delle gabbionate;			
	- l'assemblaggio dei gabbioni metallici, la realizzazione dei diaframmi intermedi, il rinforzo del perimetro della rete, le legature, i tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, la chiusura della gabbia e le idonee cuciture, anche con gli elementi contigui, in modo da costituire una struttura continua e monolitica, il tutto assemblando gli elementi			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 51 T.002	metallici tramite filo metallico avente le stesse caratteristiche di quello della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm con quantità di galvanizzazione non inferiore a 230g/m2 o con punti metallici di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 kN/ mm2; - la fornitura, il trasporto e la posa in opera del ciottolame di riempimento, né friabile né gelivo, di dimensione minima di 15 cm, conforme a tutte le pertinenti norme di legge e regolamentari vigenti applicabili, inclusi la lavorazione del pietrame, il riempimento e la sistemazione a mano nonché lo spianamento di tutte le superfici in vista della gabbionata; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	(E) [B.001] Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore (qt=2/25) ora	0,080	42,00	3,36
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=2/25) ora	0,080	28,00	2,24
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/25) ora	0,320	25,99	8,32
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/25) ora	0,320	23,39	7,48
	(E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=2/22) ora	0,091	42,10	3,83
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=2/22) ora	0,091	28,00	2,55
	(E) [C.FM.021] Gabbionata metallica zincata e plastificato 2,00x1,00x1,00 (qt=1/2) cadauno	0,500	22,50	11,25
	(E) [C.IS.010] Pietrame e ciottolame m3	1,100	26,00	28,60
	(E) [C.FM.013] Filo di tensionamento a zincatura pesante Ø var kg	0,500	3,10	1,55
	Sommano euro			69,18
	Spese Generali 15% euro			10,38
	Sommano euro			79,56
	Utili Impresa 10% euro			7,96
	T O T A L E euro / m3			87,52
	Mantellate di protezione			
	Formazione di mantellate di protezione eseguite con materassi metallici a tasche dello spessore di 23 cm realizzati con rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale 6x8 cm tessuta con trafilato di ferro (conforme alle UNI-EN 10223-3:2014 e UNI-EN 10218-1:2012 e 10218-2:2012), avente diametro non inferiore a 2.20 mm, carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm2 e allungamento minimo pari al 10%, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla UNI EN 10244-2:2009 - classe A con un quantitativo maggiore di 230 g/mq e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico (a base di PVC) dello spessore non inferiore a 0,5 mm, compresi: - la fornitura, il trasporto e la posa in opera della rete metallica, conforme alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione", approvate dal Cons. Sup. LL. PP. con parere n. 69 (2013) e provvista di marcatura CE; - la formazione e regolarizzazione del piano di posa delle mantellate; - l'assemblaggio dei materassi metallici, la realizzazione dei diaframmi intermedi, il rinforzo del perimetro della rete, le legature, i tiranti di ancoraggio, la chiusura della gabbia e le idonee cuciture, anche con gli elementi contigui, in modo da costituire una struttura continua e monolitica, il tutto assemblando gli elementi metallici tramite filo metallico avente le stesse caratteristiche di quello della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm con quantità di galvanizzazione non inferiore a 230g/m2 o con punti metallici di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 kN/ mm2; - la fornitura, il trasporto e la posa in opera del ciottolame di riempimento, né friabile né gelivo, di dimensione minima di 12 cm, conforme a tutte le pertinenti norme di legge e regolamentari vigenti applicabili, inclusi la lavorazione del pietrame, il riempimento e la sistemazione a mano nonché lo spianamento di tutte le superfici in vista delle mantellate; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	(E) [B.001] Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore (qt=2/50) ora	0,040	42,00	1,68
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=2/50) ora	0,040	28,00	1,12
	(E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8/50) ora	0,160	25,99	4,16
	(E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8/50) ora	0,160	23,39	3,74
	(E) [B.008] Camion 20÷22 a caldo senza operatore (qt=2/22) ora	0,091	42,10	3,83
	(E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=2/22) ora	0,091	28,00	2,55
	(E) [C.FM.020] Materasso metallico zincato e plastificato 2,00x3,00 sp 0,23 (qt=1/6) cadauno	0,167	24,50	4,09
	(E) [C.IS.010] Pietrame e ciottolame (qt=1,1*0,23) m3	0,253	26,00	6,58
	(E) [C.FM.013] Filo di tensionamento a zincatura pesante Ø var kg	0,500	3,10	1,55
	Sommano euro			29,30
	Spese Generali 15% euro			4,40
	Sommano euro			33,70
	A R I P O R T A R E			33,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			33,70
	Utili Impresa 10% euro			3,37
	T O T A L E euro / m2			37,07
Nr. 52 X.014	Realizzazione by-pass condotta esistente durante i lavori Realizzazione di condotta volante di by-pass della condotta esistente DN 400 mm, per tratti successivi di lunghezza mai contemporaneamente superiore a 500 metri complessivi, costituita da tubazioni in polietilene ad alta densità di diametro esterno Ø 110 mm per pressioni d'esercizio PFA 10 bar (conformi alle norme UNI EN 12201 vigenti e al D.M. n. 174/2004), stese sul terreno ai limiti della fascia a disposizione dell'impresa per l'esecuzione dei lavori, compresi: l'approvvigionamento, il trasporto, lo scarico, lo sfilamento, la posa in opera, lo smontaggio e il ritiro delle tubazioni in polietilene a lavori compiuti; l'esecuzione delle giunzioni intermedie e dei necessari collegamenti provvisori di testata dei tratti di by-pass sia alla condotta esistente DN 400 in acciaio sia alla nuova condotta DN 600 mm in ghisa sferoidale; i pezzi speciali e i materiali di qualsiasi genere occorrenti per le giunzioni ed i collegamenti; tutti i maggiori oneri nell'esecuzione di qualsiasi altra lavorazione prevista nell'ambito dei lavori, derivanti dalla realizzazione e dalla presenza delle tubazioni di by-pass in esercizio continuo; ogni altro onere e magistero per dare il tratto di by-pass perfettamente funzionante ai fini di assicurare la continuità dell'approvvigionamento idrico alle vasche di Su Murtaxiu durante tutto il periodo dei lavori di sostituzione della condotta DN 400 mm. E L E M E N T I : Lunghezza totale by pass ml. 2000 tubazione: si ipotizza una tratta da 500 ml da riutilizzare per 4 tratte (E) [C.TL.010] Tubo Polietilene AD PE 110 PN 10 conforme alle norme UNI EN ... (qt=500,000/2000) m raccordi polietilene (qt=9/2000) pezzo speciale collegamento condotta esistente DN 400 (A) [G.001] Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale per t ... (qt=150/2000) kg pezzo speciale collegamento condotta esistente DN 600 (A) [G.001] Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale per t ... (qt=170/2000) kg collegamento by-pass alle condotte (n 4+4 collegamenti) (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=8*8/2000) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=8*8/2000) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=8*8/2000) ora (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=8*8/2000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=8*8/2000) ora oneri per spostamenti by-pass(n 4 spostamenti) (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=4*8/2000) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=4*16/2000) ora (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=4*8/2000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=4*8/2000) ora blocchi di contrasto (n° 2 blocchi) (A) [F.004] Fornitura, trasporto e posa in opera di calcestruzzo per ope ... (qt=2/2000) mc posa blocchi e successivi spostamenti (n°4) (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (qt=4*2/2000) ora (E) [A.004] OPERAIO COMUNE (qt=4*2/2000) ora (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=4*2/2000) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO (operatore) (qt=4*2/2000) ora (L) oneri vari per materiale di consumo (qt=4/2000) a stima Sommano euro Spese Generali 15% euro Sommano euro Utili Impresa 10% euro T O T A L E euro / a corpo	0,250 0,005 0,075 0,085 0,032 0,032 0,032 0,032 0,032 0,016 0,032 0,016 0,016 0,001 0,004 0,004 0,004 0,004 0,002	15,74 50,00 3,50 3,50 28,00 25,99 23,39 12,00 28,00 28,00 23,39 23,39 12,00 28,00 106,45 25,99 23,39 12,00 28,00 90,00	3,94 0,25 0,26 0,30 0,90 0,83 0,75 0,38 0,90 0,45 0,75 0,19 0,45 0,11 0,10 0,09 0,05 0,11 0,18
				10,99
				1,65
				12,64
				1,26
				13,90
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>ANALISI DEI PREZZI INCLUSE</u>			
Nr. 53 F.015	Fornitura di cassetteria per calcestruzzo Fornitura di cassetteria per calcestruzzo comprese armature di sostegno, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti. ELEMENTI: Fornitura cassette a piè d'opera: (E) [B.028] Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore (qt=4/200) ora (E) [A.003] OPERAIO QUALIFICATO (operatore) (qt=4/200) ora (E) [C.CA.001] Pannelli per cassette sp 2.7 mm multistrato m2 (E) [C.CA.002] Travi in abete - si considera una incidenza ogni 3 mq (qt=(1,00*0,2*0,2)/3) m3 (E) [C.CA.003] Distanziatori, alette e cravatte m2 (L) Disarmanti stima	0,020 0,020 1,050 0,013 1,000 1,000	12,00 25,99 16,03 200,94 2,50 0,05	0,24 0,52 16,83 2,61 2,50 0,05
	Sommano euro			22,75
	Spese Generali 15% euro			3,41
	Sommano euro			26,16
	Utili Impresa 10% euro			2,62
	T O T A L E euro / m2			28,78
Nr. 54 N.014	Idropulitura per successivo trattamento protettivo Prezzo per la lavorazione di idropulitura di superfici da sottoporre a tinteggiature, rasature, impermeabilizzazioni e trattamenti protettivi vari, eseguita mediante macchine aventi idonee caratteristiche di pressione e di portata, tali da garantire la completa rimozione di polveri, parti tinteggiate degradate e altre sostanze o depositi estranei, pellicole superficiali sfarinanti e quant'altro. Il prezzo comprende e compensa: l'approvvigionamento e lo smaltimento dell'acqua nella quantità e qualità richiesta dalla lavorazione; la raccolta, il carico, il trasporto e lo smaltimento, compresi gli oneri relativi, di tutti i materiali provenienti dalla lavorazione; tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, idonea alle successive lavorazioni. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. ELEMENTI: Idropulitura: produzione giornaliera 500 mq (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO - Assistenza (qt=8/500) ora (E) [A.002] OPERAIO SPECIALIZZATO - Operatore macchina idropulitrice (qt=8/500) ora (E) [B.026] Nolo attrezzatura per idropulitura (qt=8/500) ora (E) [C.IS.003] Acqua potabile (qt=30/500) m3 Conferimento a discarica e oneri smaltimento acque (E) [B.017] Autospurgo 6 mc (qt=((30/500)/6)) viaggio (L) Oneri per il conferimento stima	0,016 0,016 0,016 0,060 0,010 1,000	28,00 28,00 59,77 1,06 200,00 0,02	0,45 0,45 0,96 0,06 2,00 0,02
	Sommano euro			3,94
	Spese Generali 15% euro			0,59
	Sommano euro			4,53
	Utili Impresa 10% euro			0,45
	T O T A L E euro / m2			4,98
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>			
Nr. 55 A.001	CAPO-SQUADRA euro / ora			29,52
Nr. 56 A.002	OPERAIO SPECIALIZZATO euro / ora			28,00
Nr. 57 A.003	OPERAIO QUALIFICATO euro / ora			25,99
Nr. 58 A.004	OPERAIO COMUNE euro / ora			23,39
Nr. 59 B.001	Escavatore cingolato HP 122 a caldo escluso l'operatore euro / ora			42,00
Nr. 60 B.002	Escavatore cingolato HP 87 a caldo escluso operatore euro / ora			34,70
Nr. 61 B.003	Escavatore cingolato HP 154 a caldo senza operatore euro / ora			50,60
Nr. 62 B.004	Escavatore cingolato HP 180 a caldo escluso operatore euro / ora			56,30
Nr. 63 B.005	Escavatore HP122 con martello demolitore kg 900 escluso operatore euro / ora			51,39
Nr. 64 B.006	Autogrù idraulica da 25 t escluso operatore euro / ora			20,03
Nr. 65 B.008	Camion 20÷22 a caldo senza operatore euro / ora			42,10
Nr. 66 B.009	Pala caricatrice gommata escluso operatore euro / ora			31,80
Nr. 67 B.011	Pala con retroescavatore (terna) 30 HP escluso operatore euro / ora			19,80
Nr. 68 B.012	Rullo t 14 escluso operatore euro / ora			40,80
Nr. 69 B.013	Rullo t 5 vibrante escluso operatore euro / ora			11,80
Nr. 70 B.014	Vibrofinitrice cingolata HP93 escluso operatore euro / ora			65,26
Nr. 71 B.015	Spruzzatrice di leganti bituminosi euro / ora			68,17
Nr. 72 B.016	Autobotte euro / ora			70,00
Nr. 73 B.017	Autospurgo 6 mc euro / viaggio			200,00
Nr. 74 B.018	Motopompa prevalenza 10 m euro / ora			23,33
Nr. 75 B.019	Trattore apripista cingolato HP 120 escluso operatore euro / ora			34,98
Nr. 76 B.020	Gruppo elettrogeno carrellato potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34 euro / ora			9,42
Nr. 77 B.022	Martello demolitore idraulico euro / ora			1,45
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 78 B.023	Martello pneumatico demolitore euro / ora			6,20
Nr. 79 B.024	Motocompressore d'aria 3000 litri/min euro / ora			12,50
Nr. 80 B.026	Nolo attrezzatura per idropulitura euro / ora			59,77
Nr. 81 B.027	Sega a disco, semovente, per taglio di pavimentazione in asfalto o calcestruzzo euro / ora			28,97
Nr. 82 B.028	Autocarro portata 1.5 t dotato di grueta escluso operatore euro / ora			12,00
Nr. 83 B.029	Autocarro portata 30 t dotato di grueta escluso operatore euro / ora			40,80
Nr. 84 B.030	Motorgrader 125 HP escluso operatore euro / ora			55,80
Nr. 85 B.031	Pompa per calcestruzzo con sbraccio sino a 35 m euro / ora			55,00
Nr. 86 B.037	Nolo frantoio mobile escluso operatore euro / ora			115,00
Nr. 87 B.041	Sabbiatrice con compressore d'aria da 50 l/min euro / ora			12,50
Nr. 88 B.099	Piccole macchine utensili varie già esistente in cantiere euro / ora			3,10
Nr. 89 C.AS.004	Emulsione bituminosa per pavimentazioni stradali euro / kg			0,26
Nr. 90 C.AS.005	Conglomerato per strato grosso di usura (Binder chiuso) fornito a piè d'opera euro / m3			161,68
Nr. 91 C.CA.001	Pannelli per cassature sp 2.7 mm multistrato euro / m2			16,03
Nr. 92 C.CA.002	Travi in abete euro / m3			200,94
Nr. 93 C.CA.003	Distanziatori, alette e cravatte euro / m2			2,50
Nr. 94 C.CG.001	Chiusino Ø 600 mm in ghisa sferoidale GS500 D400 euro / cadauno			103,50
Nr. 95 C.CG.005	Chiusino Ø 600 mm in ghisa sferoidale B125 euro / cadauno			60,00
Nr. 96 C.CG.024	Griglia dim. 500x500 mm in ghisa lamellare B125 carrabile euro / cadauno			87,00
Nr. 97 C.CM.001	Misto cementato euro / m3			59,50
Nr. 98 C.CM.002	Calcestruzzo non strutturale classe C12/15 euro / m3			76,00
Nr. 99 C.CM.004	Calcestruzzo strutturale classe C20/25 classe di esposizione XC2 euro / m3			80,00
Nr. 100 C.CM.009	Malta monocomponente per ripristino strutturale euro / kg			0,74
Nr. 101 C.CM.011	Calcestruzzo strutturale classe C25/30 classe di esposizione XC2 euro / m3			84,00
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 102 C.CM.032	Calcestruzzo pompato euro / m3			8,00
Nr. 103 C.DI.001	Compenso per conferimento a siti autorizzati di materie provenienti dagli scavi e demolizioni. euro / t			5,60
Nr. 104 C.FE.001	Acciaio ad adherenza migliorata B450C per strutture in C.A. euro / kg			0,80
Nr. 105 C.FM.002	Ferro scatolare zincato euro / kg			1,32
Nr. 106 C.FM.003	Lamiere per opere in ferro lavorato euro / kg			1,10
Nr. 107 C.FM.006	Bulloneria in acciaio inox euro / kg			10,00
Nr. 108 C.FM.007	Grigliato zincato per piani di calpestio euro / kg			1,60
Nr. 109 C.FM.008	Rete zincata per recinzione a maglia romboidale 50x50 mm filo 2,2 mm h= 2,00 euro / m			4,60
Nr. 110 C.FM.009	Rete zincata per chiudenda agropastorale h= 1,00 euro / m			1,00
Nr. 111 C.FM.010	Palo recinzione zincato a T 50x50x6 mm h=2.50 m euro / cadauno			26,00
Nr. 112 C.FM.011	Saette sp 30x30x3.5 mm h=2.00 m per pali a T euro / cadauno			8,00
Nr. 113 C.FM.012	Filo di tensionamento a zincatura pesante Ø 2,70 mm euro / m			0,25
Nr. 114 C.FM.013	Filo di tensionamento a zincatura pesante Ø var euro / kg			3,10
Nr. 115 C.FM.015	Palo recinzione zincato a T per chiudenda agropastorale h=1.50 m euro / cadauno			6,00
Nr. 116 C.FM.020	Materasso metallico zincato e plastificato 2,00x3,00 sp 0,23 euro / cadauno			24,50
Nr. 117 C.FM.021	Gabbionata metallica zincata e plastificato 2,00x1,00x1,00 euro / cadauno			22,50
Nr. 118 C.FM.030	Filo di ferro cotto nero Ø 3 mm euro / kg			1,60
Nr. 119 C.GE.005	Geotessile non tessuto da 500 gr/mq euro / m2			2,00
Nr. 120 C.GS.005	Giunto di smontaggio a tre flange DN 150 mm PFA16 bar euro / ognuno			201,00
Nr. 121 C.GS.010	Giunto di smontaggio a tre flange DN 400 mm PFA16 bar euro / ognuno			995,00
Nr. 122 C.GS.013	Giunto di smontaggio a tre flange DN 600 mm PFA16 bar euro / ognuno			1'950,00
Nr. 123 C.GS.105	Giunto straub a manicotto DN 150 mm PN16 in acciaio euro / ognuno			130,00
Nr. 124 C.GU.003	Guarnizioni per flange in ecogomma euro / m2			28,60
Nr. 125 C.GU.004	Profilati idroespansivi euro / m			16,00
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
Nr. 126 C.IM.006	Vernice monocomponente a base di resine metacriliche in solvente euro / kg			13,67
Nr. 127 C.IM.036	Zincatura a caldo tubazioni e pezzi speciali euro / kg			0,80
Nr. 128 C.IS.001	Fornitura di ghiaia pezzatura 32÷70 mm euro / m3			16,13
Nr. 129 C.IS.002	Ghiaia e pietrisco prodotti in loco previa frantumazione con impianto di frantumazione mobile euro / m3			5,53
Nr. 130 C.IS.003	Acqua potabile euro / m3			1,06
Nr. 131 C.IS.006	Indennità di cava di prestito per materiali sciolti o compatti euro / m3			1,43
Nr. 132 C.IS.010	Pietrame e ciottolame euro / m3			26,00
Nr. 133 C.IS.012	Sabbia vagliata 0-12 mm euro / m3			16,00
Nr. 134 C.SF.003	Sfiato automatico a tripla funzione DN 150 mm PN16 euro / ognuno			315,00
Nr. 135 C.SR.003	Saracinesca in ghisa sferoidale DN 100 mm PFA 16 bar euro / ognuno			132,00
Nr. 136 C.SR.005	Saracinesca in ghisa sferoidale DN 150 mm PFA 16 bar euro / ognuno			233,00
Nr. 137 C.SR.006	Saracinesca in ghisa sferoidale DN 200 mm PFA 16 bar euro / ognuno			398,00
Nr. 138 C.TA.001	Tubo in acciaio SAW, L355 secondo la EN 10224 valutato al Kg euro / kg			1,07
Nr. 139 C.TA.012	Tubo in acciaio SAW, L355 secondo la EN 10224 dn 600 sp 6.3 mm rivest. esterno polietilene euro / m			200,00
Nr. 140 C.TG.013	Tubazione in ghisa sferoidale DN 600 mm classe di pressione C30 euro / ml			209,00
Nr. 141 C.TL.010	Tubo Polietilene AD PE 110 PN 10 conforme alle norme UNI EN 12201 e al D.M. 174/2004 euro / m			15,74
Nr. 142 C.TV.022	Tubazione in PVC rigido DN 300 mm euro / m			39,87
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	Data, 21/03/2019			
	A R I P O R T A R E			