



# COMUNE DI POZZALLO

## PROVINCIA DI RAGUSA



REGIONE  
SICILIANA

### LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE. REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE LUNGO LA VIA TORINO.



## PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE

COD. PRATICA	SCALA	DESCRIZIONE ELABORATO	ELABORATO
2020-013	----	Quadro comparativo	DOC. 05

#### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Salvatore DONZELLO

#### PROGETTAZIONE



Dir. Tec. Ing. Franco Verzaschi  
Corso Trieste, 61 - 00198 Roma  
Tel. 0685305488 - Fax 068549703  
P.IVA 07480671002 PEC: prosystemsrl@pec.it

Consulenza geologica  
Dott. Geol. Francesco ASCANIO

REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Novembre 2021			Ing. Franco VERZASCHI
01	Febbraio 2024			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	<b>LAVORI A MISURA</b>									
1 01.01.04.001	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p style="text-align: right;">Sommano m³</p>	1'730,79	1'004,40	-726,39	8,30	14'365,56	8'336,52	6'029,04	-41,97	
2 01.01.06.001	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p style="text-align: right;">Sommano m³</p>	41,82	36,49	-5,33	10,52	439,95	383,87	56,08	-12,75	
3 01.01.07.001	<p>Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito urbano anche con uso di radar di superficie per individuazione di sottoservizi, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, escluse le armature di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa occorrenti per le pareti, compresi il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da</p>									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
4	computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla D.L. nonchè gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW	Sommano m <sup>3</sup>	730,97	730,97	---	10,73	7'843,31	7'843,31		
01.02.02	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - per ogni m <sup>3</sup> 10% del relativo prezzo (Percentuale del 10% )	Sommano m <sup>3</sup>	652,76	---	-652,76	1,07	698,46	---	698,46	-100,00
5	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali - per ogni m <sup>3</sup> di materiale costipato	Sommano m <sup>3</sup>	---	362,14	362,14	3,87	---	1'401,48	1'401,48	
01.02.04										
6	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano	Sommano m <sup>3</sup> x km	15'032,00	5'064,12	-9'967,88	0,63	9'470,17	3'190,39	6'279,78	-66,31
01.02.05.002										
7	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.	Sommano m <sup>2</sup> x cm <sup>2</sup>	3'839,82	12'987,94	9'148,12	1,24	4'761,37	16'105,04	11'343,67	238,24
01.04.05										
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
8 03.01.01.001	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 8/10  Sommano m³	---	12,03	12,03	121,67	---	1'463,69	1'463,69		
9 03.01.01.002	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15  Sommano m³	30,23	93,59	63,36	128,18	3'874,88	11'996,36	8'121,48		209,59
10 03.01.03.007	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. Per opere in fondazione per lavori stradali: per opere in fondazione per lavori stradali C32/40  Sommano m³	---	117,81	117,81	156,39	---	18'424,31	18'424,31		
11 03.01.03.008	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. Per opere in fondazione per lavori stradali: per opere in fondazione per lavori stradali C35/45  Sommano m³	147,09	---	-147,09	162,72	23'934,49	---		23'934,49	-100,00
12 03.01.03.015	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. Per opere in elevazione per lavori stradali: per opere in elevazione per lavori stradali C32/40  Sommano m³	---	114,12	114,12	168,36	---	19'213,25	19'213,25		
13	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
03.01.03.016	d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. Per opere in elevazione per lavori stradali: per opere in elevazione per lavori stradali C35/45	Sommano m³	208,76	---	-208,76	174,68	36 ' 466,19	---	36 ' 466,19	-100,00
14 03.01.08.002	Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 N/mm², eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. per spessore di cm 10	Sommano m²	---	100,06	100,06	34,57	---	3 ' 459,07	3 ' 459,07	
15 03.01.13.001	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato. del tipo S4 - consistenza fluida: abbassamento slump da 160 a 210 mm (Percentuale del 2% )	Sommano m³	355,68	---	-355,68	3,22	1 ' 145,29	---	1 ' 145,29	-100,00
16 03.01.13.001	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato. del tipo S4 - consistenza fluida: abbassamento slump da 160 a 210 mm (Percentuale del 2% )	Sommano m³	---	231,76	231,76	3,37	---	781,03	781,03	
17 03.01.20	Fornitura e posa in opera di giunto idroespandente a base di bentonite sodica e leganti elastomerici, con dimensione di 20 x 25 mm avente un contenuto di bentonite sodica non inferiore al 70 %, allungamento a rottura del 50 %, con capacità di espansione > del 450 % dopo 14 giorni senza essere dilavabile. Il giunto sarà applicato sulla ripresa di getto alla distanza minima di 10 cm dal bordo esterno o interno della struttura, in ogni caso al centro dello spessore del getto, la posa avverrà su una superficie pulita, sana e compatta e facendo aderire il giunto alla superficie usando un martello a testa larga, il fissaggio al supporto avverrà tramite chiodi in acciaio alla distanza di 20 ÷ 30 cm, la giunzione tra i giunti avverrà tramite accostamento dei profili per almeno 10 cm senza alcun uso di altri materiali. Il materiale dato in opera a perfetta regola d'arte.	Sommano m	70,00	---	-70,00	17,23	1 ' 206,10	---	1 ' 206,10	-100,00
18 03.02.01.002	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate	Sommano kg	74 ' 130,16	79 ' 091,20	4 ' 961,04	1,86	137 ' 882,11	147 ' 109,63	9 ' 227,52	6,69
19 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	Sommano m²	281,40	161,04	-120,36	31,38	8 ' 830,33	5 ' 053,44	3 ' 776,89	-42,77
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
20 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.  Sommano m <sup>2</sup>	1'099,70	568,96	-530,74	23,91	26'293,82	13'603,83		12'689,99	-48,26
21 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.  Sommano Kg	1'184,39	1'329,71	145,32	2,50	2'960,98	3'324,28	363,30		12,27
22 03.03.04.003	Formazione di solaio a nervature parallele, collocato in opera in orizzontale, costituito da lastre tralicciate in cemento armato semplice o precompresso, e blocchi di laterizio o polistirolo espanso della densità di 150 N/m <sup>3</sup> , calcolato per un sovraccarico utile netto di 2500 N/m <sup>2</sup> , eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera, con getto di conglomerato cementizio di classe C 20/25 e la caldaia dello spessore minimo di 4 cm e non superiore a 6 cm, compresi e compensati nel prezzo: l'armatura metallica necessaria per garantire il sovraccarico utile netto previsto, ivi compresa quella per il sostegno di eventuali tramezzi sovrastanti, l'onere per l'impalcatura rompi tratta occorrente e la successiva rimozione, l'onere dell'assistenza alle prove statiche e verifiche previste dalle norme vigenti in materia, i puntelli di altezze non eccedenti i 4,00 m dal piano d'appoggio e quanto altro occorrente per dare il solaio finito a regola d'arte; esclusa l'eventuale rete elettrosaldato da compensarsi a parte, ove aggiuntiva dell'armatura trasversale regolamentare. I componenti prefabbricati, prodotti in conformità alla UNI EN 13747 in stabilimento con Sistema di Qualità certificato UNI EN ISO 9001, e i materiali per la finitura, devono possedere le caratteristiche prescritte dalle norme vigenti, con particolare riferimento al D.M. 17.01.2018 (NTC). per luci da 6,01 m a 8,00 m (H = 21 ÷ 26 +5)  Sommano m <sup>2</sup>	---	105,00	105,00	102,71	---	10'784,55	10'784,55		
23 03.03.04.005	Formazione di solaio a nervature parallele, collocato in opera in orizzontale, costituito da lastre tralicciate in cemento armato semplice o precompresso, e blocchi di laterizio o polistirolo espanso della densità di 150 N/m <sup>3</sup> , calcolato per un sovraccarico utile netto di 2500 N/m <sup>2</sup> , eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera, con getto di conglomerato cementizio di classe C 20/25 e la caldaia dello spessore minimo di 4 cm e non superiore a 6 cm, compresi e compensati nel prezzo: l'armatura metallica necessaria per garantire il sovraccarico utile netto previsto, ivi compresa quella per il sostegno di eventuali tramezzi sovrastanti, l'onere per l'impalcatura rompi tratta occorrente e la successiva rimozione, l'onere dell'assistenza alle prove statiche e verifiche previste dalle norme vigenti in materia, i puntelli di altezze non eccedenti i 4,00 m dal piano d'appoggio e quanto altro occorrente per dare il solaio finito a regola d'arte; esclusa l'eventuale rete elettrosaldato da compensarsi a parte, ove aggiuntiva dell'armatura trasversale regolamentare. I componenti prefabbricati, prodotti in conformità alla UNI EN 13747 in stabilimento con Sistema di Qualità certificato UNI EN ISO 9001, e i materiali per la finitura, devono possedere le caratteristiche prescritte dalle norme vigenti, con particolare riferimento al D.M. 17.01.2018 (NTC). per luci da 10,01 m a 12,00 m (H = 31 +5)  Sommano m <sup>2</sup>	290,15	120,85	-169,30	119,15	34'571,37	14'399,28		20'172,09	-58,35
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
24 03.03.17.003	Sovrapprezzo ai prezzi dei solai per impiego di calcestruzzo con classe di resistenza: C 32/40 Sommano m <sup>2</sup>	290,15	225,85	-64,30	2,66	771,80	600,76		171,04	-22,16
25 03.03.18	Sovrapprezzo o diminuzione di prezzo ai solai per ogni 500 N/m <sup>2</sup> in più o in meno di sovraccarico utile netto. Sommano m <sup>3</sup>	-183,59	2'010,96	2'194,55	2,13	-391,05	4'283,34	4'674,39		-1195,34
26 04.01.01.002	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4.5.1 per trivella cingolata tipo Linkbelt o simile da smontare e rimontare Sommano corpo	---	1,00	1,00	13'828,87	---	13'828,87	13'828,87		
27 04.01.02.029	Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti, l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, escluso soltanto la fornitura dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: - Formato da conglomerato cementizio C 32/40. diametro di 800 mm Sommano m	980,00	---	-980,00	138,65	135'877,00	---		135'877,00	-100,00
28 04.01.02.030	Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti, l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, escluso soltanto la fornitura dei ferri d'armatura. La									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
29 04.01.05.005	lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: - Formato da conglomerato cementizio C 32/40. diametro di 1000 mm  Sommano m	300,00	---	-300,00	200,73	60' 219,00	---		60' 219,00	-100,00
30 04.01.13.001	Sovrapprezzo all'art. 4.1.2 per impiego di tuboforma e di fanghi bentonitici e/o polimeri per esecuzione di pali in presenza di una falda fluente e perenne compreso ogni accorgimento per dare l'opera a regola d'arte. diametro di 800 mm  Sommano m	---	1' 536,00	1' 536,00	36,30	---	55' 756,80	55' 756,80		
31 06.01.02.001	Paratia continua realizzata mediante alternanza di un palo di calcestruzzo armato e di un palo di calcestruzzo non armato parzialmente compenetrati eseguiti a rotazione con tecnologia "Cased Secant Pile" mediante perforazione ad elica continua e contemporaneo approfondimento di tubo carotiere coassiale provvisorio. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; la formazione delle travi guida; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; l'eventuale impiego di idonei utensili con denti al widia per l'incastro del palo secondario nel palo primario; il posizionamento e successivi spostamenti delle attrezzature di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del terreno estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego della pompa e del tubogetto da impiegare per l'intera lunghezza dei pali armati o non armati anche in assenza di falda; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 10% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture sovrastanti; l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature; esclusa soltanto la fornitura dei ferri d'armatura dei pali armati. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta; compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo queste ultime a carico dell'Amministrazione: ø nominale 800 mm (760 mm)  Sommano m	---	1' 536,00	1' 536,00	206,76	---	317' 583,36	317' 583,36		
32 06.01.05.001	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano  Sommano m³	63,58	63,58	---	28,04	1' 782,78	1' 782,78			
	A R I P O R T A R E									



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore									
	Sommano m <sup>2</sup> /cm	2 '200,77	2 '200,77	---	1,71	3 '763,32	3 '763,32			
33 06.01.06.001	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore									
	Sommano m <sup>2</sup> /cm	733,59	733,59	---	2,19	1 '606,56	1 '606,56			
34 06.02.03	Pavimentazione di marciapiedi in battuto cementizio dello spessore complessivo di 10 cm, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1,5 cm di malta cementizia dosata a 400 kg di cemento, compresi ogni onere per la regolarizzazione del piano di posa, la lisciatura con cemento in polvere, la rigatura, la bocciardatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.									
	Sommano m <sup>2</sup>	380,00	---	-380,00	27,51	10 '453,80	---		10 '453,80	-100,00
35 06.04.02.003	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa,									
	A R I P O R T A R E									

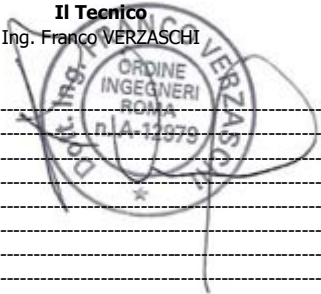
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
36 07.02.03	munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN) Sommano kg	424,00	424,00	---	4,18	1'772,32	1'772,32			
37 07.02.04.001	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica leggera e media , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili tubolari chiusi tipo tubo quadro,tubo tondo, tubo ovale, fino a mm 100, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. - in acciaio S235J o S275J Sommano kg	---	22,00	22,00	4,71	---	103,62	103,62		
38 07.02.06	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. in acciaio S235J o S275J Sommano kg	2'041,29	2'041,29	---	3,53	7'205,75	7'205,75			
39 07.02.09	Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo. Sommano kg	---	22,00	22,00	1,80	---	39,60	39,60		
40 07.02.14	Pannello orizzontale grigliato elettrofuso (a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR UNI EN 10025 con longherina portante e maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi d'esercizio e dall'interasse delle travi portanti (calcolati secondo il D.M. 17/01/2018), zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461 e UNI EN 10244, completo di ogni accessorio, formato e posto in opera, e tutto quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sommano kg	618,49	618,49	---	6,55	4'051,11	4'051,11			
41 07.02.16.002	Trattamento anticorrosivo a rapida essiccazione di strutture in acciaio vecchie o nuove non zincate, preventivamente sabbiate, date in opera a spruzzo o con pennello, a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Nel prezzo è compreso il tiro in alto dei materiali occorrenti, ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. - per ogni metro quadrato di sviluppo di superficie effettivamente trattata Sommano m²	---	3,12	3,12	12,77	---	39,84	39,84		
	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera Sommano kg	---	22,00	22,00	1,14	---	25,08	25,08		
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
42 13.05.01.012	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare per acque reflue non in pressione in calcestruzzo presso vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1916/2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681-1/2004, con giunto ad incastro e guarnizione ad anello in elastomero per la tenuta idraulica non inferiore a 0,5 bar, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono comprese le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. - Classe di resistenza 135 kN/m. DN 600 mm Sommano m	8,00	8,00	---	139,73	1'117,84	1'117,84			
43 13.05.01.013	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare per acque reflue non in pressione in calcestruzzo presso vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1916/2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681-1/2004, con giunto ad incastro e guarnizione ad anello in elastomero per la tenuta idraulica non inferiore a 0,5 bar, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono comprese le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. - Classe di resistenza 135 kN/m. DN 800 mm Sommano m	39,00	39,00	---	209,67	8'177,13	8'177,13			
44 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. Sommano m <sup>3</sup>	48,91	---	-48,91	24,08	1'177,75	---		1'177,75	-100,00
45 21.07.02	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 2,00 m e diametro fino a 36 mm in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. cm Sommano cm	---	6'400,00	6'400,00	0,91	---	5'824,00	5'824,00		
46 23.01.03	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt.1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 23.1.1.1 e 23.1.1.2 con aggregati riciclati, rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della norma UNI EN 11531-1, e provenienti da idonei impianti di riciclaggio conformi al regolamento Europeo N 305/2011, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. Sommano m <sup>3</sup>	425,29	---	-425,29	10,30	4'380,49	---		4'380,49	-100,00
47 A95056	Consolidamento di elementi fessurati o frantumati con resine epossidiche bicomponenti fornite e poste in opera tramite iniezioni, eseguite a pressione controllata in fori predisposti accuratamente lavati ed asciugati, compreso ogni onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte. Valutato a metro lineare di fessurazione Sommano m	---	64,00	64,00	92,74	---	5'935,36	5'935,36		
48 N.P. 01	Fornitura e montaggio apparecchiature elettromeccaniche per impianto di sollevamento. Costituito da: -n.2 elettropompe sommergibili aventi ciascuna le seguenti caratteristiche: pompa centrifuga, con girante									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	<p>bipolare aperta tipo 'N', con dente di guida atto a convogliare il materiale verso la scanalatura presente sul diffusore di aspirazione per una rapida espulsione dei corpi solidi; portata 50 l/s, prevalenza 15 m; motore elettrico, asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 V 50Hz 4 poli, isolamento classe H (+180°C) IEC 85, protezione IP68, potenza nominale 13,5 kW, avviamento diretto o stella/triangolo, dispositivi di controllo incorporati n.3 microtermostati nello statore e n.1 sensore infiltrazione acqua in camera ispezione (FLS); maniglia di sollevamento in acciaio inox, fusioni principali in ghisa GG25G, girante ghisa GG25G, albero acciaio inox AISI431, tenuta meccanica doppia integrata con protezione usura interna/esterna in WCCR, finitura esterna in vernice epossidica;</p> <p>-n.2 piedi di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 150, completo di tasselli di fissaggio e portaguide;</p> <p>-n.2 catene per il sollevamento in acciaio zincato;</p> <p>- fornitura di organi di regolazione, tubazioni di mandata, valvole di ritegno, valvole di intercettazione e quanto altro necessario per completare l'opera dal punto di vista idraulico;</p> <p>- cavi elettrici sommergibili di sezione adeguata;</p> <p>- unità di controllo e allarme per sensore capacitivo tipo CLS30 e sensore a galleggiante tipo FLS 24Vc.a;</p> <p>- quadro elettrico per la gestione dei sollevamenti fognari equipaggiati con 2 pompe, posto all'interno, avente le seguenti caratteristiche: quadro elettrico in lamiera a semplice porta, posa su basamento in cls, con grado di protezione minimo IP54 di dimensioni adeguate alla potenza delle pompe; alimentazione 400V 50Kz, trifase+ neutro; sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta;fusibili sezionabili per la protezione dei circuiti ausiliari;filtro e scaricatore di sovratensioni per la protezione dei circuiti ausiliari; lampada spia presenza tensione ausiliari 230Vac;alimentatore UPS per i circuiti ausiliari completo di batterie tampone;fusibili di protezione per alimentazione controllore My Connect;avviatore diretto, per cad. pompa, costituito da:- interruttore automatico magnetotermico con termica regolabile e contatti ausiliari;contattore per avviamento diretto; spie di marcia e disfunzione; selettore test-O-aut (posizione manuale non stabile); circuito di protezione pompa con relè minicas, spie di segnalazione e pulsante di reset; interfaccia con il controllore My Connect, e precisamente:cablaggio segnalazione presenza tensione; cablaggio segnalazione risposta marcia pompe; cablaggio segnalazione intervento protezione termica pompe e protezione interna pompe; cablaggio segnalazione pompe in automatico; cablaggio comandi di marcia pompe da controllore My Connect; cablaggio misura di assorbimento pompe proveniente da appositi trasduttori amperometrici; predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione "normale" del pompaggio; circuito elettromeccanico con alternanza predisposto per il collegamento di n. 2 interruttori di livello a galleggiante, avente la funzione di gestione in "emergenza" del pompaggio; controllore My Connect, avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 11-30Vdc / 24Vac, consumo max 40VA; 18 ingressi digitali 10-30Vdc; 8 uscite digitali 30Vac/dc 300mA; 6 ingressi analogici isolati galvanicamente, risoluzione 16 bit; memoria interna 32 MB; modulo Wi-Fi, 802.11b/g integrato; 1 porta RS485 per comunicazione con I/O di espansione; 1 porta RS485 per comunicazione con instrument net; 1 modem GSM/GPRS integrato con antenna antivandalismo; 1 porta USB per interfaccia di servizio; grado di protezione IP 20, temperatura operativa -20 + 60 °C; dimensioni 215 mm larghezza, 114,50 mm altezza, 109,00 mm profondità; indicazioni led per alimentazione, trasmissione Wi-Fi, allarme; 2 batterie tampone 7,2 A/h 12V; pannello operatore Touch Screen da 7" per la configurazione e la visualizzazione;</p> <p>- sensori sommergibili di livello, modello LTU 601, campo di misura 0-10 metri, completo di 20 metri di cavo, elemento sensibile in AISI 316L, alimentazione 10-30 Vcc., uscita 4-20 mA, corpo in acciaio inox AISI 316, rivestimento in polipropilene, cavo in PUR, grado di protezione IP68;</p> <p>- Kit Interruttori di livello a variazione d'assetto, modello ECO 2 con 20 metri di cavo, per comando di emergenza pompe, costituito da 2 galleggianti ECO 3, e una staffa a 4 ganci;</p> <p>- sensore di pioggia 230V, completo di sonda esterna;</p> <p>- integrazione al quadro elettrico generale del locale pompe;</p> <p>- fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento per fattore di potenza pari a 0,95;</p>									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
49 N.P. 02	- posa in opera delle apparecchiature elettromeccaniche di sollevamento eseguito da personale specializzato, compreso montaggi idraulici ed elettrici, il tutto per dare l'opera completamente funzionante. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	52'500,00	52'500,00	52'500,00			
	Fornitura e posa in opera di sistema di lavaggio e pulizia del fondo del bacino di laminazione, costituito da nr.1 vasca ribaltante realizzata con lamiera di acciaio, avente forma particolare, capace di ribaltarsi con il suo riempimento dovuto all'acqua prelevata dalla rete. Il sistema si intende comprensivo di occorrenti cuscinetti, supporti, piastre, sostegni e perni di fissaggio nella parte alta dei rispettivi setti in c.a. di compartimentazione tra le vasche. Compreso, altresì, la fornitura e posa in opera dei sistemi di ritorno in posizione di caricamento delle vasche, della tubazione in acc. zincato diam. 1"1/2 a servizio di ciascuna vasca, delle flange, dei raccordi e del valvolame occorrente per l'attacco alla rete delle vasche, nonché compreso l'onere del trasporto, sollevamento, montaggio e assistenza muraria. Sommano a corpo	1,00	---	-1,00	12'470,00	12'470,00	---		12'470,00	-100,00
50 N.P. 03	Pavimentazione in pezzame di pietra calcarea dura (Opus incertum), dello spessore di cm. 3, con lastre a perimetro irregolare poste a coincidere da tutti i lati, con giunti di posa della larghezza massima di cm.2.5, in opera su letto di malta cementizia a ql.3.00 dello spessore di 2-3 cm., compresa nel prezzo, lo spolvero, sulla malta di posa ancora fresca, di cemento puro per migliorare l'aderenza delle lastre, la leggera battitura di livellamento dei vari pezzi mediante apposita regola di alluminio/legno; compreso la sigillatura delle giunzioni con malta cementizia a ql.3.00, la successiva pulitura, anche con spazzole di acciaio a malta in fase di asciugatura. la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare la pavimentazione completa e finita a regola d'arte. Sommano mq	---	380,00	380,00	38,35	---	14'573,00	14'573,00		
51 PR.U.0210.50.r	Collettori scolarari preformati prefabbricati per fognature o gallerie multiservizi in calcestruzzo vibrocompresso a sezione rettangolare e/o quadrata armata, di lunghezza non inferiore a m 1,00, con incastro a bicchiere e giunto con guarnizione di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 681. I collettori avranno sezione interna rettangolare e/o quadrata e dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981, esenti da fori passanti. I collettori andranno calcolati in modo da sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali propri della strada, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterro dello stesso, e comunque l'armatura dovrà essere verificata con i carichi di rottura previsti in progetto Collettori da mm 1800 x 1000 Sommano m	71,70	71,70	---	462,13	33'134,72	33'134,72			
52 PR.U.0210.50.y	Collettori scolarari preformati prefabbricati per fognature o gallerie multiservizi in calcestruzzo vibrocompresso a sezione rettangolare e/o quadrata armata, di lunghezza non inferiore a m 1,00, con incastro a bicchiere e giunto con guarnizione di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 681. I collettori avranno sezione interna rettangolare e/o quadrata e dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981, esenti da fori passanti. I collettori andranno calcolati in modo da sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali propri della strada, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterro dello stesso, e comunque l'armatura dovrà essere verificata con i carichi di rottura previsti in progetto Collettori da mm 2000 x 1200 Sommano m	29,50	29,50	---	612,77	18'076,72	18'076,72			
	A R I P O R T A R E									



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
	<b><u>RIEPILOGO</u></b>									
	<b>Importo Totale euro</b>					695'226,68	858'129,43	522'441,49	359'538,74	
	<b>Totale variazione euro</b>							162'902,75		23,43
	Pozzallo, 12/02/2024									
	<p><b>Il Tecnico</b>                      Ing. Franco VERZASCHI</p> 									
	A RIPORTARE									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>					
	<b><u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u></b>					
	Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni					
	a1) Importo lavori LORDO euro	672'891,00	838'655,00	165'764,00		24,63
	a3) Ribasso d'asta 30,3356% euro	204'125,52	254'411,03	50'285,51		24,63
	IMPORTO OFFERTO euro	468'765,48	584'243,97	115'478,49		24,63
	a2) Costi aggiuntivi di sicurezza "contrattuali", non soggetti a ribasso d'asta euro	22'335,00	19'474,00		2'861,00	-12,81
	<b>A) IMPORTO CONTRATTUALE euro</b>	<b>491'100,48</b>	<b>603'717,97</b>	<b>112'617,49</b>		<b>22,93</b>
	B) Somme a disposizione della stazione appaltante per:					
	b1.1) Competenze tecniche per progettazione, prestazioni accessorie, sicurezza in fase di progettazione euro	29'509,16	29'509,16			
	b1.1.1) Oneri previdenziali (4%), su b1.1 euro	1'180,37	1'180,37			
	b1.1.2) IVA (22%), su b1.1+b1.1.1 euro	6'751,70	6'751,70			
	b1.2) Competenze tecniche per direzione e misura dei lavori, sicurezza in fase di esecuzione euro	35'422,08	35'422,08			
	b1.2.1) Oneri previdenziali (4%), su b1.2 euro	1'416,88	1'416,88			
	b1.1.2) IVA (22%), su b1.2+b1.2.1 euro	8'104,57	8'104,57			
	b1.3) Competenze tecniche per collaudo statico euro	5'467,20	5'467,20			
	b1.3.1) Oneri previdenziali (4%), su b1.3 euro	218,69	218,69			
	b1.3.2) IVA (22%), su b1.3+b1.3.1 euro	1'250,90	1'250,90			
	b2) Rilievi, accertamenti e indagini:					
	b2.1) Consulenza geologico-tecnica euro	6'460,00	6'460,00			
	b2.1.1) Oneri previdenziali (2%), su b2.1 euro	258,40	258,40			
	b2.1.2) IVA (22%), su b2.1+b2.1.1 euro	1'478,05	1'478,05			
	b2.2) Indagini geognostiche, geotecniche, geofisiche, analisi e prove di laboratorio euro	7'697,58	7'697,58			
	b2.2.1) IVA (22%), su b2.2 euro	1'693,47	1'693,47			
	b3) Imprevisti, lavori in economia ed arrotondamenti euro	40'723,30	0,00		40'723,30	-100,00
	b4) IVA (10%), su A euro	49'110,05	60'371,80	11'261,75		22,93
	b5) Spese generali:					
	b5.1) Accantonamento di cui all'art. 113 comma 2 del D.L. 50/20106 euro	13'904,52	13'904,52			
	b5.2) Spese per contributo a favore dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici euro	375,00	375,00			
	b5.3) Spese per commissioni di gara, pubblicità, ecc. euro	1'293,20	1'293,20			
	b5.4) Oneri per conferimento a discarica, da contabilizzare a consuntivo previa presentazione dei formulari rifiuti euro	65'000,00	50'000,00		15'000,00	-23,08
	Sommano euro	277'315,12	232'853,57		44'461,55	-16,03
	TOTALE IMPEGNATO euro	768'415,60	836'571,54	68'155,94		8,87
	ECONOMIE DI GARA euro	231'584,40	163'428,46		68'155,94	-29,43
	TOTALE FINANZIAMENTO euro	1'000'000,00	1'000'000,00			
	<b>A RIPORTARE</b>					

