



UNIONE EUROPEA



COMUNE DI RAVANUSA



REGIONE SICILIANA

## COMUNE DI RAVANUSA

### “LAVORI DI CONSOLIDAMENTO LOTTO C DELLA ZONA SUD/EST DELL'ABITATO”

# ELABORATI

PROGETTO DEFINITIVO

Ravanusa, 29/06/2020

aggiornato il \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

revisionato il \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

- 1. RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- 2. RELAZIONE DI PREFATTIBILITA AMBIENTALE
- 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- 4. PLANIMETRIA STATO DI FATTO
- 5. PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO
- 6. RELAZIONE DI PREDIMENSIONAMENTO STATICO
- 7. RELAZIONE DI PREDIMENSIONAMENTO GEOTECNICO
- 8. RELAZIONE DI PREDIMENSIONAMENTO IDROLOGICO-IDRAULICO
- 9. PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE
- 10. DISEGNI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI
- 11. ANALISI PREZZI UNITARI
- 12. ELENCO PREZZI UNITARI
- 13. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 14. INCIDENZA MANODOPERA
- 15. CRONOPROGRAMMA
- 16. PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA
- 17. DISCIPLINARE TECNICO
- 18. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO
- 19. SCHEMA COMPETENZE TECNICHE
- 20. RELAZIONE GEOLOGICA

IL PROGETTISTA  
*(Ing. Vittorio Giarratana)*



IL RESP. UNICO PROC.  
*(Arch. Sebastiano Alesci)*

Spazio riservato per approvazioni o eventuali visti

Visto per il Comune



Comune di

Provincia

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI  
Nuovo lavoro

COMMITTENTE  
IMPRESA

CONTRATTO  
N° Repertorio del  
Registrato il  
presso  
al n.  
Mod.  
Volume  
Foglio

PROGETTISTA

Data 11/07/2020

IL TECNICO

---



M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)	
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi				
1 1.1.9.1 (M)	SCAVI - Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. all'esterno di edifici  <b>per esecuzione paratie/cordoli</b>					0,00			
		via lucania (Np=30/100)	0,300	130,000	1,000	1,000	39,00		
		via della pace (Np=30/100)	0,300	95,000	1,000	1,000	28,50		
		via marche (Np=30/100)	0,300	63,000	1,000	1,000	18,90		
		via liguria (Np=30/100)	0,300	86,000	1,000	1,000	25,80		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>112,20</b>	<b>129,26 €</b>	<b>14.502,97 €</b>	
2 1.1.6.2 (M)	SCAVI - 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 rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm² e fino a 10 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza  <b>per esecuzione paratie/cordoli</b>					0,00			
		via lucania (Np=70/100)	0,700	130,000	1,000	1,000	91,00		
		via della pace (Np=70/100)	0,700	95,000	1,000	1,000	66,50		
		via marche (Np=70/100)	0,700	63,000	1,000	1,000	44,10		
		via liguria (Np=70/100)	0,700	86,000	1,000	1,000	60,20		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>261,80</b>	<b>17,17 €</b>	<b>4.495,11 €</b>	
3 1.2.4 (M)	SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI - TRASPORTI - 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 m³ di materiale costipato  per rinterri vari in cantiere								
			500,000	1,000	1,000	500,00			
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>500,00</b>	<b>3,87 €</b>	<b>1.935,00 €</b>	

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
4 1.2.5.2 (M)	SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI - TRASPORTI - 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 m³ 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  <b>Materiale proveniente da scavi</b> Materiale proveniente da scavi (Vedi voce numero 1) Materiale proveniente da scavi (Vedi voce numero 2)					0,00 112,20 261,80		
	<b>Sommano (m³ x km)</b>					<b>374,00</b>	<b>0,63 €</b>	<b>235,62 €</b>
5 3.2.4 (M)	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTROSALDATE - Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata 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.  <b>per ripristini locali di massetti viari</b> via lucania (Np=10/100) via marche (Np=10/100) via liguria (Np=10/100) via della pace (Np=10/100)					1560,00 756,00 1032,00 1140,00		
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>4488,00</b>	<b>2,50 €</b>	<b>11.220,00 €</b>
6 3.1.3.5 (M)	CONGLOMERATI DI CEMENTO - 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 C25/30  <b>cls cordolo paratie</b> via lucania via della pace via liguria via marche <b>per ripristini locali di massetto stradale</b> per massetto stradale (Np=voce[5][Quantita]*1/20)					130,00 95,00 86,00 63,00 33,73		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>407,73</b>	<b>150,07 €</b>	<b>61.188,04 €</b>
7 3.2.3 (M)	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTROSALDATE - 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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	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.  <b>casseformi per cordolo testa paratie</b> via lucania (La=1+1) 130,000 2,000 260,00 via della pace (La=1+1) 95,000 2,000 190,00 via liguria (La=1+1) 86,000 2,000 172,00 via marche (La=1+1) 63,000 2,000 126,00							
	<b>Sommano (m²)</b>					<b>748,00</b>	<b>23,91 €</b>	<b>17.884,68 €</b>
<b>8</b> <b>4.1.1.2</b> <b>(M)</b>	PALI - 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  per macchina pali	1,000				1,00		
	<b>Sommano (corpo)</b>					<b>1,00</b>	<b>13.828,87 €</b>	<b>13.828,87 €</b>
<b>9</b> <b>4.1.2.12</b> <b>(M)</b>	PALI - 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 25/30. diametro di 600 mm  <b>pali da 60 (i=0,90m H=30m)</b> via lucania (Np=1/0,9) 1,111 130,000 30,000 4332,90 via della pace (Np=1/0,9) 1,111 95,000 30,000 3166,35 via marche (Np=1/0,9) 1,111 63,000 30,000 2099,79 via liguria (Np=1/0,9) 1,111 86,000 30,000 2866,38							
	<b>Sommano (m)</b>					<b>12465,42</b>	<b>83,88 €</b>	<b>1.045.599,43 €</b>
<b>10</b> <b>4.1.5.4</b> <b>(M)</b>	PALI - 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 600 mm							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	per attraversamento falde perenni (Np=voce[9][Quantita]*10/100)	1246,542				1246,54		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>1246,54</b>	<b>21,43 €</b>	<b>26.713,35 €</b>
<b>11</b> <b>3.2.1.1</b> (M)	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTROSALDATE - 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 intelaiate  <b>per misurazione profondità pali (10%)</b> per misurazione profondità pali (Np=voce[9][Quantita]*10/100)	1246,542				1246,54		
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>1246,54</b>	<b>2,05 €</b>	<b>2.555,41 €</b>
<b>12</b> <b>3.2.1.2</b> (M)	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTROSALDATE - 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  <b>armatura cordoli (incidenza media 100Kg/mc)</b> (Np=voce[7][Quantita]*1/2) <b>armatura pali (incidenza media 110Kg/mc)</b> armatura pali (incidenza media 200Kg/mc) (Np=voce[9][Quantita]*3,14*0,6*0,6/4)	374,000 3522,728	1,000	1,000	100,000 110,000	37400,00 387500,08		
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>424900,08</b>	<b>1,86 €</b>	<b>790.314,15 €</b>
<b>13</b> <b>4.1.3.4</b> (M)	PALI - Sovrapprezzo ai pali di cui all'art. 4.1.2 per attraversamento di banchi di roccia compatta che richiedano l'uso dello scalpello, previo esplicito accertamento della direzione dei lavori, da applicarsi al solo tratto interessato relativo ai sotto-elencati diametri. diametro di 600 mm  per attraversamenti banchi roccia (Np=voce[9][Quantita]*20/100)	2493,084				2493,08		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>2493,08</b>	<b>73,51 €</b>	<b>183.266,31 €</b>
<b>14</b> <b>6.1.1.1</b> (M)	FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano  (Np=voce[5][Quantita]*1/20)	224,400			0,300	67,32		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>67,32</b>	<b>23,13 €</b>	<b>1.557,11 €</b>
<b>15</b> <b>6.1.4.1</b> (M)	FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - Conglomerato bituminoso per strato di base, 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,							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. 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, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 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 lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 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</p> <p>(Np=voce[5][Quantita]*1/20)</p>	224,400			10,000	2244,00		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>/cm)</b>					<b>2244,00</b>	<b>1,54 €</b>	<b>3.455,76 €</b>
<b>16</b> <b>6.1.5.1</b> (M)	<p>FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), 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), confezionata 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 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria 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, rigidezza 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</p> <p>(Np=voce[5][Quantita]*1/20)</p>	224,400			7,000	1570,80		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>/cm)</b>					<b>1570,80</b>	<b>1,71 €</b>	<b>2.686,07 €</b>
<b>17</b> <b>6.1.6.1</b> (M)	FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>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</p> <p>(Np=voce[5][Quantita]*1/20)</p>	224,400			3,000	673,20		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>/cm)</b>					<b>673,20</b>	<b>2,19 €</b>	<b>1.474,31 €</b>
<b>18</b> <b>1.4.1.2</b> (M)	<p>SCARIFICAZIONE - TAGLI - DISMISSIONI - Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m<sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi</p> <p>(Np=voce[5][Quantita]*1/20)</p>	224,400				224,40		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>)</b>					<b>224,40</b>	<b>3,35 €</b>	<b>751,74 €</b>
<b>19</b> <b>20.11.1</b> (M)	<p>PROVE SUI CALCESTRUZZI ORDINARI - Resistenza a compressione su provini cubici (15x15x15 cm o 16x16x16 cm) e cilindrici. Prova da eseguirsi su 2 provini. UNI EN 12390-3/2009. - per ogni coppia di provini</p> <p>prove cubetti</p>	100,000				100,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>100,00</b>	<b>27,47 €</b>	<b>2.747,00 €</b>
<b>20</b> <b>20.14.1</b> (M)	<p>PROVE SUGLI ACCIAI (TONDO, AD ADERENZA MIGLIORATA E TONDO LISCIO) - Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Per ogni terna di provini ). UNI EN ISO 6892- 1/2009; D.M. 17/ 01/2018. - per ogni prova</p> <p>prove acciaio</p>	50,000				50,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>50,00</b>	<b>72,09 €</b>	<b>3.604,50 €</b>
<b>21</b> <b>20.24.5.1</b> (M)	<p>PROVE SUI PALI E MICROPALI (PROVE DI CARICO, DI INTEGRITA' E VERIFICA SULLA LUNGHEZZA) - Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di</p>							



Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 17/01/2018). impianto cantiere, approntamento ed installazione di attrezzatura dell'attrezzatura per l'esecuzione della prima prova di carico su palo o micropalo, a spinta verticale od orizzontale (con carico di collaudo fino a 1100 t), compresi il carico e lo scarico dell'attrezzatura, il trasporto in andata e ritorno e quanto altro occorre per l'esecuzione della prova</p> <p>prova su pali</p>							
	<b>Sommano (cad)</b>	20,000				20,00		
						<b>20,00</b>	<b>986,48 €</b>	<b>19.729,60 €</b>
<b>22</b> <b>1.1.5.1</b> <b>(M)</b>	<p>SCAVI - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, 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 aggotamenti, 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>POZZO N. 1 (La=3,3*3,3)</p>		3,140	10,890	5,000	170,97		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>170,97</b>	<b>4,99 €</b>	<b>853,14 €</b>
<b>23</b> <b>1.2.2</b> <b>(M)</b>	<p>SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI - TRASPORTI - 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 m³ 10% del relativo prezzo</p> <p>POZZO N.1 (La=3,3*3,3) POZZO N.1 (La=3,3*3,3) POZZO N.1 (La=3,3*3,3)</p>		3,140 3,140 3,140	10,890 10,890 10,890	3,000 2,000 1,000	102,58 68,39 34,19		
	<b>Sommano (%)</b>					<b>205,16</b>	<b>10,00 €</b>	<b>20,52 €</b>
<b>24</b> <b>4.1.1.1</b> <b>(M)</b>	<p>PALI - 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 autocarrata - gommata</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	POZZO N. 1	1,000				1,00		
	<b>Sommano (corpo)</b>					<b>1,00</b>	<b>2.950,83 €</b>	<b>2.950,83 €</b>
<b>25</b> <b>A.P.04</b> <b>(M)</b>	Escavazione di pozzi con escavatore dotato di benna mordente bivalve verticale, per fondazione di opere d'arte dalla profondità' di ml. 5.00 e per profondità' fino a ml. 30.00 dal piano di campagna							
	POZZO N.1 (La=3,3*3,3)		3,140	10,890	21,500	735,18		
	<b>Sommano (m3)</b>					<b>735,18</b>	<b>53,13 €</b>	<b>39.060,11 €</b>
<b>26</b> <b>4.1.2.13</b> <b>(M)</b>	PALI - 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 25/30. diametro di 800 mm							
	POZZI N. 1	20,000	26,500			530,00		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>530,00</b>	<b>131,06 €</b>	<b>69.461,80 €</b>
<b>27</b> <b>4.1.5.5</b> <b>(M)</b>	PALI - 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							
	POZZO N. 1	20,000	10,000			200,00		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>200,00</b>	<b>36,30 €</b>	<b>7.260,00 €</b>
<b>28</b> <b>4.1.15.2</b> <b>(M)</b>	PALI - Fornitura e getto, anche in presenza di fanghi di perforazione, del relativo conglomerato cementizio, per le quantità eccedenti il 20% del volume teorico del palo di cui all'art. 4.1.2. per C 25/30							
	POZZO N. 1	10,000				10,00		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>10,00</b>	<b>145,69 €</b>	<b>1.456,90 €</b>
<b>29</b> <b>3.2.1.1</b> <b>(M)</b>	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTROSALDATE - 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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	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 intelaiate							
	POZZO N.1	20,000	26,500			530,00		
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>530,00</b>	<b>2,05 €</b>	<b>1.086,50 €</b>
<b>30</b> <b>3.1.3.6</b> <b>(M)</b>	CONGLOMERATI DI CEMENTO - 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 C28/35							
	POZZO N.1 (Lu=3,14*(3,30*3,30-3,00*3,00))		5,935	0,300	21,550	38,37		
	<b>ATTACCO TESTA PALO TRAVE DI CORONAMENTO</b>							
	POZZO N.1 (Lu=(0,40*1,30+0,40*1,00)*2)		1,840	3,140	3,600	20,80		
	<b>PIASTRA DI FONDO</b>							
	POZZO N.1 (Lu=0,8*3,14)		2,512	3,300	3,300	27,36		
	<b>TRAVI DI IRRIGIDIMENTO DA REALIZZARE IN AVANZAMENTO</b>							
	POZZO N.1 (La=0,8*2)		1,800	1,600	8,478	24,42		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>110,95</b>	<b>153,86 €</b>	<b>17.070,77 €</b>
<b>31</b> <b>3.2.1.2</b> <b>(M)</b>	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTRICALDATE - 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							
	<b>FODERA CAMICIA</b>							
	POZZO N.1 (La=3,30*21,55)		6,280	71,115	10,656	4758,99		
	<b>ATTACCO TESTA PALO TRAVE DI CORONAMENTO</b>							
	<b>POZZO N.1</b>							
	ARMATURA SUPERIORE DIAM. MM. 16 (Lu=13*2)		26,000	3,140	5,681	463,80		
	ARMATURA INTERMEDIA DIAM. MM. 16 (Lu=4*2)		8,000	3,140	5,681	142,71		
	ARMATURA INFERIORE DIAM. MM. 16 (Lu=16*2)		32,000	3,140	5,681	570,83		
	<b>STAFFE DIAM. MM 8</b>							
	(La=2*3,14)		3,600	6,280	1,422	32,15		
	(La=2*3,14)		2,800	6,280	1,422	25,00		
	(La=2*3,14)		3,600	6,280	1,422	32,15		
	<b>PALI POZZO N. 1</b>							
	VERTICALI N.16 DEL DIAMETRO DI MM. 20	16,000	20,000	27,550	2,466	21740,26		
	KG 15000	15000,00				15000,00		
		0						
	<b>PR SOVRAPPOSIZIONI</b>							
	KG 700	700,000				700,00		
	<b>REGOLARIZZAZIONE FONDO DI SCAVO</b>							
	POZZO N.1 (Lu=3,14*3,30)		10,362	3,300	10,656	364,38		
	<b>PIAZZA DI FONDO</b>							
	<b>POZZO N.1</b>							
	BASE INFERIORE DIAMETRO MM. 16 OGNI CM.20 (La=2*(0,00+(7,94+2*0,77))/2)		40,000	9,480	6,312	2393,51		
	BASE SUPERIORE DIAMETRO MM. 16 OGNI CM.20 (La=2*(0,00+(7,94+2*0,77))/2)		40,000	9,480	6,312	2393,51		
	<b>TRAVI DI IRRIGIDIMENTO DA REALIZZARE IN</b>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	AVANZAMENTO POZZI N.1 STAFFATURA DIAMETRO MM. 16 (La=2*3,14*0,5)		432,000	3,140	0,947	1284,59		
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>49901,88</b>	<b>1,86 €</b>	<b>92.817,50 €</b>
<b>32</b> <b>A.P.05</b> <b>(M)</b>	Scotico dei pali del diametro di mm. 800, preventivamente gettati, per una profondità di cm. 10, compreso l'onere della legatura alla armatura dei pali, messa a nudo di una rete elettrosaldada di mm.							
	POZZO N.1	20,000	26,500			530,00		
	<b>Sommano (m2)</b>					<b>530,00</b>	<b>10,88 €</b>	<b>5.766,40 €</b>
<b>33</b> <b>3.1.1.2</b> <b>(M)</b>	CONGLOMERATI DI CEMENTO - 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							
	ATTACCO TESTA PALO TRAVE DI CORONAMENTO POZZO N.1 (La=2*3,14)		0,140	6,280	3,600	3,17		
	REGOLARIZZAZIONE FONDO DI SCAVO POZZO N.1 (Lu=0,15*3,14)		0,471	3,300	3,300	5,13		
	RIEMPIMENTO FONDO SCAVO DA ESEGUIRE DOPO ESTRAZIONE DELLA MACCHINA NECESSARIA PER LA REALIZZAZIONE DEI DRENI POZZO N.1		1,600	3,140	3,300	16,58		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>24,88</b>	<b>128,18 €</b>	<b>3.189,12 €</b>
<b>34</b> <b>3.2.3</b> <b>(M)</b>	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTROSALDATE - 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 ganaschia, 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.							
	FODERA CAMICIA POZZO N.1 (Lu=2*3,14)		6,280	3,000	21,550	406,00		
	ATTACCO TESTA PALO TRAVE DI CORONAMENTO POZZO N.1 (Lu=(0,80+2*0,40)*2)		3,200	3,140	3,600	36,17		
	TRAVI DI IRRIGIDIMENTO DA REALIZZARE IN AVANZAMENTO POZZO N.1 (La=2*3,14)		4,800	6,280	2,700	81,39		
	<b>Sommano (m²)</b>					<b>523,56</b>	<b>23,91 €</b>	<b>12.518,32 €</b>
<b>35</b> <b>1.2.5.2</b> <b>(M)</b>	SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI - TRASPORTI - 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 m³ 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							
	SI CONSIDERA UNA DISTANZA PARI A KM. 10 IN QUANTO IL MATERIALE VERRA' CONFERITO AL CENTRO RECUPERO AUTORIZZATO (Vedi voce numero 22)	170,970	10,000			1709,70		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	(Vedi voce numero 25)	735,180	10,000			7351,80		
	<b>Sommano (m³ x km)</b>					<b>9061,50</b>	<b>0,63 €</b>	<b>5.708,75 €</b>
<b>36</b> <b>20.24.5.1</b> (M)	PROVE SUI PALI E MICROPALI (PROVE DI CARICO, DI INTEGRITA' E VERIFICA SULLA LUNGHEZZA) - Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 17/01/2018). impianto cantiere, approntamento ed installazione di attrezzatura dell'attrezzatura per l'esecuzione della prima prova di carico su palo o micropalo, a spinta verticale od orizzontale (con carico di collaudo fino a 1100 t), compresi il carico e lo scarico dell'attrezzatura, il trasporto in andata e ritorno e quanto altro occorre per l'esecuzione della prova	1,000				1,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>1,00</b>	<b>986,48 €</b>	<b>986,48 €</b>
<b>37</b> <b>20.24.5.2</b> (M)	PROVE SUI PALI E MICROPALI (PROVE DI CARICO, DI INTEGRITA' E VERIFICA SULLA LUNGHEZZA) - Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 17/01/2018). installazione dell'attrezzatura pesante necessaria per l'esecuzione di prova di carico su palo a spinta verticale od orizzontale (con carico di collaudo fino a 1100 t), successiva alla prima, compreso il posizionamento in assetto di prova dell'attrezzatura sul palo	6,000				6,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>6,00</b>	<b>328,82 €</b>	<b>1.972,92 €</b>
<b>38</b> <b>20.24.5.4</b> (M)	PROVE SUI PALI E MICROPALI (PROVE DI CARICO, DI INTEGRITA' E VERIFICA SULLA LUNGHEZZA) - Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 17/01/2018). per esecuzione prova con carico di collaudo da 150,01 a 450 t	6,000				6,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>6,00</b>	<b>1.531,57 €</b>	<b>9.189,42 €</b>
<b>39</b> <b>13.3.13.3</b> (M)	TUBAZIONI IN POLIETILENE - Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene PE 100 o PP-HM a tre e due strati con cariche minerali non a pressione prodotto secondo la normativa EN 13476-2 tipo A1 con rigidità anulare SN16, fornito n barre da 6 o 12 m. Sono compresi: le giunzioni con manicotto con guarnizioni a labbro o con giunzione mediante saldatura di testa o con manicotti ad elettrofusione, eventuali pezzi speciali necessari alla realizzazione del sistema completo, i tagli e gli sfridi, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte; sono esclusi scavo e							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	rinterro. diametro esterno 250 mm							
	Ultimo pozzo esistente e Pozzo n. 1		61,000			61,00		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>61,00</b>	<b>55,80 €</b>	<b>3.403,80 €</b>
<b>40</b> <b>1.1.1.1</b> <b>(M)</b>	SCAVI - Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, 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 argille, limi, 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							
	MC 1350,00	1350,000				1350,00		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>1350,00</b>	<b>4,16 €</b>	<b>5.616,00 €</b>
<b>41</b> <b>1.2.5.2</b> <b>(M)</b>	SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI - TRASPORTI - 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 m³ 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							
	(Vedi voce numero 40)	1350,000	10,000			13500,00		
	<b>Sommano (m³ x km)</b>					<b>13500,00</b>	<b>0,63 €</b>	<b>8.505,00 €</b>
<b>42</b> <b>20.2.1</b> <b>(M)</b>	PROSPEZIONI RADAR - Approntamento, revisione, trasporto in a/r di strumentazione per indagini georadar di superficie con assetto di investigazione di tipo monostatico che in foro.							
	N. 1	1,000				1,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>1,00</b>	<b>259,10 €</b>	<b>259,10 €</b>
<b>43</b> <b>20.2.2</b> <b>(M)</b>	PROSPEZIONI RADAR - Installazione dell'attrezzatura radar con assetto monostatico, compreso lo spostamento tra il primo punto d'investigazione ed i successivi.							
	1	1,000				1,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>1,00</b>	<b>130,98 €</b>	<b>130,98 €</b>
<b>44</b> <b>20.3.3.2</b> <b>(M)</b>	PERFORAZIONE DI SONDAGGI - Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>anche in presenza di falda, escluso l'eventuale rivestimento del foro da compensarsi a parte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluse rocce lapidee tenaci, compresa l'estrazione e compreso, infine, lo schema planimetrico dell'ubicazione del foro, le quote e le note sulla falda, compreso il reimpianto finale del foro con materiale proveniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. per profondità compresa tra 30,01 e 60,00 m</p> <p><b>Dreni Pozzo N.1 per le due differenti quote dal piano di campagna</b></p> <p>Dreni dal n. 1 al n. 12 (Np=2*12)</p> <p>Dreno 13</p> <p>Dreno 14</p> <p>Dreni 15 e 16 (Np=2*2)</p> <p>Dreno 17</p> <p>Dreno 18</p> <p>Dreno 19 e 20 (Np=2*2)</p>							
	<b>Sommano (m)</b>					<b>950,40</b>	<b>82,02 €</b>	<b>77.951,81 €</b>
<b>45</b> <b>20.3.5</b> (M)	<p>Compenso addizionale alle voci 20.3.3 o 20.3.3 + 20.3.4 per esecuzione di sondaggi a rotazione con andamento inclinato o sub- orizzontale.</p> <p><b>Dreni Pozzo N.1 per le due differenti quote dal piano di campagna</b></p> <p>Dreni dal n. 1 al n. 12 (Np=2*12)</p> <p>Dreno 13</p> <p>Dreno 14</p> <p>Dreni 15 e 16 (Np=2*2)</p> <p>Dreno 17</p> <p>Dreno 18</p> <p>Dreno 19 e 20 (Np=2*2)</p>							
	<b>Sommano (%)</b>					<b>950,40</b>	<b>15,00 €</b>	<b>142,56 €</b>
<b>46</b> <b>A.P.06</b> (M)	<p>Fornitura e posa in opera di tubo drenante antiurtizzato per drenaggi sub-orizzontali, in P.V.C. liscio di sezione circolare con diametro esterno pari a 88 mm. e spessore 4.6 mm. con deensita' 1.48 g/</p> <p><b>Dreni Pozzo N.1 per le due differenti quote dal piano di campagna</b></p> <p>Dreni dal n. 1 al n. 12 (Np=2*12)</p> <p>Dreno 13</p> <p>Dreno 14</p> <p>Dreni 15 e 16 (Np=2*2)</p> <p>Dreno 17</p> <p>Dreno 18</p> <p>Dreno 19 e 20 (Np=2*2)</p>							
	<b>Sommano (m)</b>					<b>950,40</b>	<b>19,51 €</b>	<b>18.542,30 €</b>
<b>47</b> <b>6.4.2.3</b> (M)	<p>CHIUSINI, CADITOIE E GRIGLIE - 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, 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)</p> <p>COOPERTURA POZZI N1 * 500,00</p>							
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>500,00</b>	<b>4,18 €</b>	<b>2.090,00 €</b>
<b>48</b> <b>A.P.07</b> (M)	<p>Rottura a qualunque profondita' all'interno del pozzo, di camicia in conglomerato cementizio armato per il passaggio del tubo del DN 250, compreso l'onere della finitura della stessa apertura con cong</p> <p>1 POZZO</p>							
		1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<b>Sommano (cadauno)</b>					1,00	464,63 €	464,63 €
<b>49</b> <b>1.1.6.2</b> <b>(M)</b>	<p>SCAVI - 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 rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m<sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p> <p>per collettore recapito acque bianche via galilei, veneto e ibla (Np=90/100)</p>	0,900	823,000	2,000	2,000	2962,80		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>2962,80</b>	<b>17,17 €</b>	<b>50.871,28 €</b>
<b>50</b> <b>1.1.9.1</b> <b>(M)</b>	<p>SCAVI - Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m<sup>3</sup> cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scariolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. all'esterno di edifici</p> <p>per collettore recapito acque bianche per smaltimento acque bianche (Np=voce[49][Quantita]*10/100)</p>	296,280				296,28		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>296,28</b>	<b>129,26 €</b>	<b>38.297,15 €</b>
<b>51</b> <b>1.4.1.2</b> <b>(M)</b>	<p>SCARIFICAZIONE - TAGLI - DISMISSIONI - Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m<sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi</p> <p>per scarifica (Lu=182+141+500)</p>		823,000	6,000		4938,00		
	<b>Sommano (m²)</b>					<b>4938,00</b>	<b>3,35 €</b>	<b>16.542,30 €</b>
<b>52</b> <b>13.3.9.10</b> <b>(M)</b>	TUBAZIONI IN POLIETILENE - Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna							



Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m<sup>2</sup>, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno di 1200 mm - D interno di 1030 mm</p> <p>(Lu=182+141+500)</p>		823,000			823,00		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>823,00</b>	<b>398,95 €</b>	<b>328.335,85 €</b>
<b>53</b> <b>13.9.11.14</b> <b>(M)</b>	<p>POZZETTI - Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli anticivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo. DN 1200 mm, innesto linea/salto DN900 mm</p> <p>per pozzetti lungo il percorso e/o salto (ogni 50m) (Lu=(182+141+500)/50)</p>		16,460			16,46		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>16,46</b>	<b>3.838,71 €</b>	<b>63.185,17 €</b>
<b>54</b> <b>6.1.4.1</b> <b>(M)</b>	<p>FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - Conglomerato bituminoso per strato di base, 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 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. 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, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 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 lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 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</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	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  (Lu=182+141+500)		823,000	6,000	10,000	49380,00		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>/cm)</b>					<b>49380,00</b>	<b>1,54 €</b>	<b>76.045,20 €</b>
<b>55</b> <b>6.1.5.1</b> <b>(M)</b>	FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), 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), confezionata 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 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria 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  (Lu=182+141+500)		823,000	6,000	7,000	34566,00		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>/cm)</b>					<b>34566,00</b>	<b>1,71 €</b>	<b>59.107,86 €</b>
<b>56</b> <b>6.1.6.1</b> <b>(M)</b>	FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - 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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	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  (Lu=182+141+500)		823,000	6,000	3,000	14814,00		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>/cm)</b>					<b>14814,00</b>	<b>2,19 €</b>	<b>32.442,66 €</b>
<b>57</b> <b>6.4.2.3</b> (M)	CHIUSINI, CADITOIE E GRIGLIE - 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, 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)  per chiusini pozzetti (ogni 50m) (Lu=(182+141+500)/50)		16,460		200,000	3292,00		
	<b>Sommano (kg)</b>					<b>3292,00</b>	<b>4,18 €</b>	<b>13.760,56 €</b>
<b>58</b> <b>1.1.6.2</b> (M)	SCAVI - Scavo a sezione obbligatoria, 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 rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm <sup>2</sup> e fino a 10 N/mm <sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m <sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza  via delle suole via trilussa via veneto via licata		250,000 56,000 185,000 78,000	1,000 1,000 1,000 1,000	1,000 1,000 1,000 1,000	250,00 56,00 185,00 78,00		
	<b>Sommano (m<sup>3</sup>)</b>					<b>569,00</b>	<b>17,17 €</b>	<b>9.769,73 €</b>
<b>59</b> <b>1.1.9.1</b> (M)	SCAVI - Scavo a sezione obbligatoria eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. all'esterno di edifici</p> <p>per scavo posa collettore bianche 10% a mano per scavo posa collettore bianche (Np=voce[58][Quantita]*10/100)</p>	56,900				56,90		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>56,90</b>	<b>129,26 €</b>	<b>7.354,89 €</b>
<b>60</b> <b>13.3.8.5</b> (M)	<p>TUBAZIONI IN POLIETILENE - Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 4 kN/m², con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno di 500 mm - D interno di 430 mm</p> <p>per ripristino o nuova realizzazione collettori urbani via licata via veneto via trilussa via delle suole</p>		78,000 185,000 56,000 250,000			78,00 185,00 56,00 250,00		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>569,00</b>	<b>66,79 €</b>	<b>38.003,51 €</b>
<b>61</b> <b>1.2.4</b> (M)	<p>SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI - TRASPORTI - 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 m³ di materiale costipato</p> <p>per ricolmo degli scavi per ricolmo degli scavi (Np=voce[58][Quantita]*40/100)</p>	227,600				227,60		
	<b>Sommano (m³)</b>					<b>227,60</b>	<b>3,87 €</b>	<b>880,81 €</b>
<b>62</b> <b>A.P.01</b> (M)	<p>Ripristino di tratto collettore fognario o tratto di allacciamento fognario preesistente eseguito con tubi di PEAD del diametro di 200-500 mm, previo scavo, preparazione e pulizia delle parti di congiungimento con tubazioni equivalenti alle preesistenti, compresi tagli e sfridi e materiale occorrente compresa la idonea sigillatura dei giunti. Inclusi nel prezzo eventuali pozzetti necessari allo scopo, il ripristino dell'allettamento e del rinterro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte</p> <p>per ripristini per ripristini (Np=voce[60][Quantita]*20/100)</p>	113,800				113,80		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>113,80</b>	<b>83,67 €</b>	<b>9.521,65 €</b>
<b>63</b> <b>A.P.03</b> (M)	<p>Ripristino sottoservizi esistenti interferenti con le opere di consolidamento. il prezzo comprende ogni onere e magistero per il ripristino del sottoservizio (enel telecom cavidotti e fibre elettroniche) inteferente e nel caso in cui lo stesso fosse stato inavvertitamente danneggiato durante le lavorazioni di consolidamento. In particolare</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>comprende la rimozione e sostituzione dei cavidotti danneggiati e delle infrastrutture presenti all'interno, con materiale equivalente a quello originario, comprensivo la realizzazione o collocazione in opera di pozzetti e quanto altro necessario per il completo e corretto ripristino del sottoservizio. Inclusi infine nel prezzo il ripristino dell'allettamento e del rinterro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>per ripristini per ripristini (Np=voce[60][Quantita]*20/100)</p>	113,800				113,80		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>113,80</b>	<b>84,96 €</b>	<b>9.668,45 €</b>
<b>64</b> <b>A.P.02</b> (M)	<p>Ripristino di tratto di tubazione idrica o di tratto di allacciamento idrico preesistente eseguito con tubi di PEAD del diametro variabile da 50-100 mm, previo scavo, preparazione e pulizia delle parti di congiungimento con tubazioni equivalenti alle preesistenti, compresi tagli e sfridi e materiale occorrente compresa la idonea sigillatura dei giunti ed il relativo collaudo di tenuta. Inclusi nel prezzo eventuali pozzetti necessari allo scopo, il ripristino dell'allettamento e del rinterro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte</p> <p>per ripristini (Np=voce[60][Quantita]*20/100)</p>	113,800				113,80		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>113,80</b>	<b>82,36 €</b>	<b>9.372,57 €</b>
<b>65</b> <b>A.P.08</b> (M)	<p>Fornitura e posa in opera di caditoia stradale per la raccolta delle acque di piattaforma comprensiva di grata e collegamento idraulico al collettore di smaltimento presente lungo la medesima viabilità. L'opera dovrà essere fornita e posta in opera comprensiva delle lavorazioni occorrenti ovvero lo scavo, a sezione obbligata con mezzo meccanico e/o a mano, il trasporto a discarica del materiale di risulta, la posa in opera del pozzetto e della tubazione del diametro minimo di 300mm atta al collegamento con il collettore, comprensiva la caditoia di grata di superficie o equivalente elemento atto al convogliamento delle acque. Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>una caditoia ogni 10m una caditoia ogni 20m (Np=voce[60][Quantita]*1/10)</p>	56,900				56,90		
	<b>Sommano (cadauno)</b>					<b>56,90</b>	<b>374,62 €</b>	<b>21.315,88 €</b>
<b>66</b> <b>1.4.1.2</b> (M)	<p>SCARIFICAZIONE - TAGLI - DISMISSIONI - Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi</p> <p>per scarifica per scarifica (Vedi voce numero 60)</p>	569,000		6,000		3414,00		
	<b>Sommano (m²)</b>					<b>3414,00</b>	<b>3,35 €</b>	<b>11.436,90 €</b>
<b>67</b> <b>6.1.4.1</b> (M)	<p>FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - Conglomerato bituminoso per strato di base, 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 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. 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, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 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 lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 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</p> <p>(Vedi voce numero 66)</p>	3414,000			10,000	34140,00		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>/cm)</b>					<b>34140,00</b>	<b>1,54 €</b>	<b>52.575,60 €</b>
<b>68</b> <b>6.1.5.1</b> <b>(M)</b>	<p>FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), 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), confezionata 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 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria 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, rigidezza 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</p> <p>(Vedi voce numero 66)</p>	3414,000			7,000	23898,00		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>/cm)</b>					<b>23898,00</b>	<b>1,71 €</b>	<b>40.865,58 €</b>
<b>69</b> <b>6.1.6.1</b> <b>(M)</b>	<p>FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI - 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</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>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</p> <p>(Vedi voce numero 66)</p>							
		3414,000			3,000	10242,00		
	<b>Sommano (m<sup>2</sup>/cm)</b>					<b>10242,00</b>	<b>2,19 €</b>	<b>22.429,98 €</b>
<b>70</b> <b>26.7.1.1</b> <b>(M)</b>	<p>LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI - Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego</p> <p>per locale igienico</p>	1,000				1,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>1,00</b>	<b>390,91 €</b>	<b>390,91 €</b>
<b>71</b> <b>26.7.1.2</b> <b>(M)</b>	<p>LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI - Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo</p> <p>per locale igienico</p>	11,000				11,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>11,00</b>	<b>126,50 €</b>	<b>1.391,50 €</b>
<b>72</b> <b>26.7.5.1</b> <b>(M)</b>	<p>LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI - Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego							
	per servizi	1,000				1,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>1,00</b>	<b>614,87 €</b>	<b>614,87 €</b>
<b>73</b> <b>26.7.5.2</b> (M)	LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI - Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo							
	per servizi	11,000				11,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>11,00</b>	<b>353,05 €</b>	<b>3.883,55 €</b>
<b>74</b> <b>26.1.26</b> (M)	OPERE PROVVISORIALI - Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.							
			500,000			500,00		
	<b>Sommano (m²)</b>					<b>500,00</b>	<b>10,52 €</b>	<b>5.260,00 €</b>
<b>75</b> <b>26.1.30</b> (M)	OPERE PROVVISORIALI - Cannello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori.							
		4,000	5,000		2,000	40,00		
	<b>Sommano (m²)</b>					<b>40,00</b>	<b>38,42 €</b>	<b>1.536,80 €</b>
<b>76</b> <b>26.1.33</b> (M)	OPERE PROVVISORIALI - Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in							



Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.		500,000			500,00		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>500,00</b>	<b>3,30 €</b>	<b>1.650,00 €</b>
<b>77</b> <b>26.1.32</b> (M)	OPERE PROVVISORIALI - Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tendino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.	10,000				10,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>10,00</b>	<b>47,16 €</b>	<b>471,60 €</b>
<b>78</b> <b>26.2.1</b> (M)	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE - Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommato da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.	4,000				4,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>4,00</b>	<b>151,51 €</b>	<b>606,04 €</b>
<b>79</b> <b>26.2.4</b> (M)	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE - Serbatoio per riserva idrica in acciaio zincato cilindrico con botola di ispezione, piedi di appoggio, prese filettate, capacità 5000 l, dimensioni approssimative di diametro 1600 x altezza 2600 mm. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.	2,000				2,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>2,00</b>	<b>242,96 €</b>	<b>485,92 €</b>
<b>80</b> <b>26.2.10</b> (M)	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE - Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al Ni-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni- Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni.	4,000				4,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>4,00</b>	<b>104,65 €</b>	<b>418,60 €</b>
<b>81</b> <b>26.2.16</b> (M)	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE - Abbattimento di polveri eseguito con acqua nebulizzata mediante autobotte dotata di motopompa con portata di 10 l/min e prevalenza 2 ATM. Comprensivo del nolo dell'autobotte da 6.000 l con operatore, tubazione e lancia, dei consumi ed ogni altro onere di funzionamento. Per ogni ora o frazione.							
	per abbattimento polveri durante sbancamenti (si stima 6 ore per 30gg)	6,000			30,000	180,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>180,00</b>	<b>90,11 €</b>	<b>16.219,80 €</b>
<b>82</b> <b>26.3.1.1</b> (M)	SEGNALETICA - Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60							
	si stima	10,000				10,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>10,00</b>	<b>57,11 €</b>	<b>571,10 €</b>
<b>83</b> <b>26.3.4</b> (M)	SEGNALETICA - Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.							
	si stima	4,000				4,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>4,00</b>	<b>30,41 €</b>	<b>121,64 €</b>
<b>84</b> <b>26.3.5</b> (M)	SEGNALETICA - Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestinguento. Completo di supporti per il fissaggio. Per le funzioni di semaforo, necessitano due batterie da 24 V, e la centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare, ed invertire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	impiego							
	si stima	2,000			12,000	24,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>24,00</b>	<b>45,58 €</b>	<b>1.093,92 €</b>
<b>85</b> <b>26.6.1</b> (M)	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.							
	si stima	10,000				10,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>10,00</b>	<b>9,78 €</b>	<b>97,80 €</b>
<b>86</b> <b>26.6.2</b> (M)	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.							
	si stima	10,000				10,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>10,00</b>	<b>16,10 €</b>	<b>161,00 €</b>
<b>87</b> <b>26.6.6</b> (M)	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - Maschera di protezione contro le polveri non nocive fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile.							
	si stima	10,000				10,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>10,00</b>	<b>1,02 €</b>	<b>10,20 €</b>
<b>88</b> <b>26.6.8</b> (M)	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.							
	si stima	10,000				10,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>10,00</b>	<b>2,30 €</b>	<b>23,00 €</b>
<b>89</b> <b>26.6.13</b> (M)	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.							
	si stima	10,000				10,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					10,00	3,95 €	39,50 €
	(Totale Lavorazioni + Sicurezza di fase) = Totale Computo							3.545.052,02 €

Il Progettista