

# COMUNE DI REGGELLO



Arch. Girolama Tamborrino

**INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO DEL VERSANTE  
IN FRANA NELLA FRAZIONE DI TOSI- LOC.TABORRA  
-1°STRALCIO-**

ELABORATO

**N° 12**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
-1° STRALCIO-**

*PROGETTO  
DEFINITIVO-ESECUTIVO*

Progettazione ingegneristica : Ing. Daniele Lapi

REVISIONE

0

DATA

Luglio 2019

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Interventi di consolidamento del versante in frana nella frazione di TOSI  
- località TABORRA - 1°Stralcio -  
-PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO-

**COMMITTENTE:** Comune di Reggello

Reggello, Luglio 2019

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>opere su strada (Cat 1)</b>							
	<b>OS1_Scavi demolizioni e movimenti terra (SbCat 1)</b>							
1 / 1 AP.01	Analisi chimiche su matrice solida Il titolo comprende per ogni campione , prova per la caratterizzazione del materiale e Test di cessione completo ai sensi delle vigenti normative compreso prelievi sul posto trasporto al laboratorio ed ogni onere relativo asfalti, massicciate e terreno					2,00000		
	SOMMANO cadauno					2,00000	495,48000	990,96
2 / 2 TOS19_05.A 03.001.001	DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Compreso il sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato a qualsiasi distanza o in aree indicate dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm strada oggetto di interventi eventuali extra altezze *(par.ug.=525*,2) raccordi	105,00	150,00 70,00	3,500		525,00000 105,00000 70,00000		
	SOMMANO m²					700,00000	3,14130	2'198,91
3 / 3 TOS19_05.A 03.005.001	DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Compreso il sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato a qualsiasi distanza od in aree indicate dal Progetto. con sottofondo in scampoli di pietra zona paratia *(lung.=31,5+1+1)* (larg.=(1,9+,5+0,8)+,5) pozzetti servizi *(lung.=2+,5+,5)*(larg.=1+ ,5+,5)	2,00	33,50 3,00	3,700 2,000	0,300 0,300	37,18500 3,60000		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					40,78500		3'189,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					40,78500		3'189,87
	raccordi nuove linee per nuove caditoie *(lung.=,8+,5+,5)* (larg.=,8+,5+,5) allacci caditoie varie per raccordi ecc	2,00 4,00 4,00	6,00 1,80 2,50	1,000 1,800 0,700	0,300 0,300 0,300	3,60000 3,88800 2,10000 5,00000		
	<b>SOMMANO m³</b>					55,37300	38,05689	2'107,32
4 / 4 AP.02	Rimozione di sottoservizi pubblici e privati interferenti con le lavorazioni, compreso realizzazione di saggi, realizzazione di bypass provvisori, assistenza e coordinamento con gli enti gestori, per tutta la durata dei lavori e rimessa in pristino finale. L'intervento dovrà riguardare: le linee aeree, l'illuminazione pubblica (linee e pali), tubazioni di drenaggio e/o raccolta acque e scarichi, aggettamenti, linee idriche e gas. Nel titolo è compreso la realizzazione di bypass e successiva rimessa in pristino.					1,00000		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					1,00000	2'136,10400	2'136,10
5 / 5 TOS19_01.A 04.013.001	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Scavo a sezione ristretta obbligata continua(larghezza fino a m. 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati a qualsiasi distanza, in rocce compatte senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50 zona paratia *(lung.=31,5+1+1)* (larg.=1,9+,5+0,8) linee in rifacimento *(lung.=32+1+1) pozzetti servizi *(lung.=2+0,5+,5)* (larg.=1+,5+,5) raccordi nuove linee per nuove caditoie *(lung.=,8+,5+,5)* (larg.=,8+,5+,5) allacci caditoie nuovi cordonati/zanelle eventuali interferenze con allacci esistenti *(par.ug.=5*3) varie per raccordi, extra approfondimenti	2,00 2,00 2,00 4,00 4,00 15,00	3,00 6,00 3,50 1,80 2,50 2,50	2,000 1,000 3,200 0,800 2,000 1,000	0,900 0,900 0,400 0,200 0,900 0,700 0,900 0,200 1,000	10,80000 10,80000 42,88000 5,44000 10,80000 10,80000 9,07200 6,30000 18,00000 26,25000 12,00000		
	<b>SOMMANO m³</b>					141,54200	29,90290	4'232,52
6 / 6 AP.03	Extra onere per scavo con mezzi di piccole dimensioni in ambienti disagiati							
	<b>A RIPORTARE</b>							11'665,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							11'665,81
	Vedi voce n° 2 [m² 700.00000] Vedi voce n° 3 [m³ 55.37300] Vedi voce n° 5 [m³ 141.54200]  SOMMANO m3				0,100	70,00000 55,37300 141,54200		
						266,91500	6,44500	1'720,27
7 / 7 TOS19_02.A 04.002.002	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Scavo a larga sezione in terreni sciolti e/o rocce tenere per abbassamento di quota di imposta di pavimenti all'interno di vani o cortili, per profondità fino a m 1,00 eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature pulizia e scavo fra i micropali paratia pozzetti servizi *(lung.=2+5)*(larg.=1+5) raccordi nuove linee per nuove caditoie eventuali interferenze con allacci esistenti *(par.ug.=5*3) varie per raccordi , extra approfondimenti							
			31,50	1,400	0,200	8,82000		
		2,00	2,50	1,500	0,100	0,75000		
		2,00	6,00	0,800	0,100	0,96000		
		4,00	2,50	0,800	0,100	0,80000		
		15,00	2,50	0,500	0,300	5,62500		
						1,00000		
	SOMMANO m³					17,95500	99,68421	1'789,83
8 / 8 TOS19_05.A 03.007.002	DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Compreso il sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Demolizione di lista o cordono di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato a qualsiasi distanza e/o accatastamento del materiale riutilizzabile. per una larghezza oltre 25 cm e fino a 45 cm cordonato su strada cordonato su strada							
			25,00			25,00000		
			5,00			5,00000		
	SOMMANO m					30,00000	7,89603	236,88
9 / 9 TOS19_02.A 03.001.006	DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia							
	<b>A RIPORTARE</b>							15'412,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							15'412,79
	<p>compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta cementizia, spessore minimo due teste, situata fuori terra</p> <p>varie per realizzazione scavi e movimentazioni interferenze con servizi allacci caditoie</p>							
	SOMMANO m <sup>3</sup>					2,50000	158,60121	396,50
10 / 10 TOS19_04.A 07.002.002	<p><b>TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI:</b> Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi/derivanti da demolizioni giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati a qualsiasi distanza, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>-Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi/ derivanti da demolizioni, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento a qualsiasi distanza Vedi voce n° 7 [m<sup>3</sup> 17.95500] Vedi voce n° 9 [m<sup>3</sup> 2.50000] trivellazione micropali *(larg.=,13*,13* 3,14) trivellazione tiranti *(par.ug.=10+1)* (larg.=,1*,1*3,14)</p>							
	SOMMANO m <sup>3</sup>					65,04800	16,06468	1'044,98
11 / 11 623.02.003.0 01	<p>Oneri di smaltimento secondo allegato D al D.legs n.152 del 03.04.2006 e s.m.i. (in G.U. n.88 del 14.04.2006 S.O. n.96) (codice europeo rifiuti = CER)</p> <p>Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di terre provenienti dagli scavi in genere (CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella parte IV, allegato 5, tabella 1,colonna A Vedi voce n° 5 [m<sup>3</sup> 141.54200] Vedi voce n° 7 [m<sup>3</sup> 17.95500] trivellazioni micropali *(larg.=,125*,125* 3,14)</p>							
	SOMMANO m <sup>3</sup>					60,97560		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					332,12050		16'854,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					332,12050		16'854,27
	trivellazioni tiranti *(par.ug.=10+1)* (larg.=,08*,08*3,14)	11,00	17,00	0,020	1,700	6,35800		
	SOMMANO ton					338,47850	11,46000	3'878,96
12 / 12 623.02.003.0 03	Oneri di smaltimento secondo allegato D al D.legs n.152 del 03.04.2006 e s.m.i. (in G.U. n.88 del 14.04.2006 S.O. n.96) (codice europeo rifiuti = CER) Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) con presenza di terra Vedi voce n° 3 [m³ 55.37300] Vedi voce n° 8 [m 30.00000] *(H/ peso=,25*2) Vedi voce n° 9 [m³ 2.50000]					2,000 0,500 2,000		
	SOMMANO ton			0,150		117,99600	11,45000	1'351,05
13 / 13 AP.04	Oneri piattaforma di recupero per smaltimento di fresato di asfalto o asfalto in zolle Vedi voce n° 2 [m² 700.00000] *(H/ peso=,1*1,6)					0,160		
	SOMMANO ton					112,00000	16,69800	1'870,18
	<b>OS21 Opere strutturali speciali (SbCat 2)</b>							
14 / 14 AP.05	TRASPORTO E APPRONTAMENTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE A ROTAZIONE O A PERCUSSIONE. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a percussione per la realizzazione di pali radice e tiranti . Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere, il carico, lo scarico,i trasporti e gli spostamenti per l'attivazione del cantiere nei vari punti di trivellazione (che possono essere anche lontani fra loro e/o in tempi diversi) l'eventuale realizzazione di piste, l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione, il successivo smobilizzo, i ripristini a fine cantiere, e tutto il personale necessario.							
	SOMMANO cadauno					1,00000 1,00000	2'059,98900	2'059,99
15 / 15 TOS19_14.R 4.03.06mod	MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato di cemento tixotropico; sono compresi inoltre nolo, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria. Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale , compreso rivestimento provvisorio per i							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							26'014,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							26'014,45
	primi 4 mt, eseguito mediante perforazione a rotazione o a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia tixotropica dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a tre volte il volume teorico del foro, compreso trivellazioni a vuoto, spicconatura e pulizia testa palo per inserimento bolzoni di ancoraggio saldati, per diametro esterno pari a 220-259 mm paratia	61,00	12,00			732,00000		
	SOMMANO m					732,00000	76,44935	55'960,92
16 / 16 AP.06	Extra onere micropali per realizzazione in ambienti disagiati e per utilizzo di corona diamantata per perforazione in arenaria compatta, compreso ogni onere per manodopera, materiali e usura attrezzature Vedi voce n° 15 [m 732.00000]					732,00000		
	SOMMANO m					732,00000	7,50000	5'490,00
17 / 17 AP.07	Extra onere micropali per iniezione a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia tixotropica dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, oltre a tre volte il volume teorico del foro compreso nel prezzo del micropalo . Nel prezzo è compreso il riempimento con idoneo conglomerato tixotropico, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Vedi voce n° 15 [m 732.00000]	0,40				292,80000		
	SOMMANO q.le cls					292,80000	14,94900	4'377,07
18 / 18 TOS19_14.R 4.10.01mod	MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria. Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato compreso inserimento bolzoni mediante saldatura in testa al tubo o foratura dei tubi stessi. paratia	61,00	12,00		45,300	33'159,60000		
	SOMMANO kg					33'159,60000	1,33824	44'375,50
19 / 19 TOS19_14.R 7.02.01mod	Esecuzione di tiranti in barre tipo Dywidag ad alta resistenza (tensione di snervamento 950-1050 N/mm2), mediante perforazione di diametro adeguato (16/18 cm) eseguita a rotazione e/o rotopercolazione, con inclinazione variabile fra 30 e 45 gradi, compreso attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia tixotropica antiritiro (resistenza caratteristica C 25/30) fino ad un massimo di tre volte il volume teorico							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							136'217,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							136'217,94
	del foro. Il prezzo comprende la fornitura del tirante diam 32/34 mm completo di dispositivo di contrasto e bloccaggio, piastre,distanziatori a fiasco,compreso inoltre la tesatura di prova e la tesatura finale al carico di esercizio mediante strumenti tarati su indicazione della DL e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Resta escluso l'eventuale utilizzo di ponteggi. Per tiranti fino a 30 tonn. paratia tirante prova	10,00 1,00	17,00 17,00			170,00000 17,00000		
	SOMMANO ml					187,00000	79,10365	14'792,38
20 / 20 AP.08	Extra onere tiranti per realizzazione in ambienti disagiati con ridotti spazi di manovra. Vedi voce n° 19 [ml 187.00000]					187,00000		
	SOMMANO m					187,00000	6,95700	1'300,96
21 / 21 AP.09	Fornitura e posa di BARRE IN ACCIAIO B450C per cemento armato ordinario conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; i cali ed i sollevamenti, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. paratia bolzoni *(par.ug.=(61)*2)	122,00	0,60		2,460	180,07200		
	SOMMANO kg					180,07200	1,63100	293,70
	<b>OG1_Manufatti calcestruzzo (SbCat 3)</b>							
22 / 22 TOS19_01.B 04.003.002	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, le prove di legge il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio compreso piazzamento pompa. Da computare a parte i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							152'604,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							152'604,98
	<p>garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.</p> <p>getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4</p> <p>magrone paratia *(lung.=31,5+,1+,1)* (larg.=1,9+,1+,1) varie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>		31,70	2,100	0,100	6,65700 1,00000		
						7,65700	98,72168	755,91
23 / 23 TOS19_01.B 02.002.001	<p>CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce</p> <p>paratia</p> <p>sede tirante</p> <p>ripristini marciapiedi e opere interferenti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	2,00 2,00 10,00	31,50 1,90 2,00	0,350	0,500 0,500	31,50000 1,90000 7,00000 5,00000		
						45,40000	22,95110	1'041,98
24 / 24 TOS19_01.B 04.005.002	<p>CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, le prove di legge il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio compreso piazzamento pompa. Da computare a parte i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.</p> <p>Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							154'402,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							154'402,87
	paratia eventuali extra altezze varie per e ripristini  SOMMANO m³		31,50	1,900	0,500	29,92500 1,00000 1,50000	110,73918	3'590,72
25 / 25 TOS19_PR.P 10.900.007	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato Vedi voce n° 22 [m³ 7.65700] Vedi voce n° 24 [m³ 32.42500]  SOMMANO m³					7,65700 32,42500		
	SOMMANO m³					40,08200	6,32500	253,52
26 / 26 AP.09	Fornitura e posa di BARRE IN ACCIAIO B450C per cemento armato ordinario conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; i cali ed i sollevamenti, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. paratia Vedi voce n° 24 [m³ 32.42500] varie  SOMMANO kg				110,000	3'566,75000 500,00000	1,63100	6'632,87
	SOMMANO kg					4'066,75000		
27 / 27 Ap.10	Opere di assistenza e preparazione alle prove strumentali su tiranti, comprensive di: - scavi per piste e per modellare e preparare la scarpata , - realizzazione piastre di contrasto (impronta minima 100X100 cm) in acciaio di sp. minimo 50 mm o in calcestruzzo sp. minimo 30cm con incidenza armatura minimo 120 kg/mc. -extra onere per utilizzo acceleranti per il getto del tirante di prova -Oneri per la prova mediante laboratorio specializzato ecc e oneri per le assistenze -Rimozione piastre di contrasto ed allontanamento a discarica dei materiali di risulta -Rimessa in pristino dell'area, Ed ogni altro onere per rendere l'opera compiuta a regola d'arte  SOMMANO cadauno					1,00000		
	SOMMANO cadauno					1,00000	2'414,89800	2'414,90
28 / 28 TOS19_RU. M10.001.002	Prezzi orari del settore edile, desunti dalle analisi di costo minimo medio orario delle Tabelle Ministeriali per i dipendenti a tempo indeterminato. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							167'294,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							167'294,88
	mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Operaio edile Specializzato predisposizione tiranti su cordolo eventuali ripristini marciapiedi, resedi e opere esistenti interferenti con paratia					2,00000		
						8,00000		
	SOMMANO ora					10,00000	36,38140	363,81
29 / 29 TOS19_RU. M10.001.004	Prezzi orari del settore edile, desunti dalle analisi di costo minimo medio orario delle Tabelle Ministeriali per i dipendenti a tempo indeterminato. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Operaio edile Comune predisposizioni tiranti su cordolo eventuali ripristinoi marciapiedi resedi e opere esistenti interferenti con paratia					2,00000		
						8,00000		
	SOMMANO ora					10,00000	30,46120	304,61
	<b>OG1 Opere murarie (SbCat 4)</b>							
30 / 30 TOS19_02.B 10.005.001	CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Consolidamento di muratura con il metodo scuci e cuci, eseguito in muratura a malta cementizia, per tratti non contigui di lunghezza inferiore a m 0,50; compreso la demolizione della muratura interessata e del relativo intonaco, calo e scarrettamento dei materiali di risulta, ricostruzione delle strutture esistenti, il puntellamento delle strutture sovrastanti su ambedue le facciate della parete; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci di strutture murarie in mattoni pieni con mattoni pieni muro lato valle					1,00000		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1,00000	1'425,34511	1'425,35
31 / 31 TOS19_01.B 07.001.002	MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 17/01/18; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 17/01/2018, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							169'388,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							169'388,65
	mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella. Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi eseguita ad 'opus incertum', senza intonaco, con faccia a testa rasa su un solo paramento; spessore minimo in testa cm 40 eseguita con malta bastarda su muri esistenti per inserimento cordonati					1,50000		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1,50000	426,74585	640,12
32 / 32 TOS19_RU. M10.001.002	Prezzi orari del settore edile, desunti dalle analisi di costo minimo medio orario delle Tabelle Ministeriali per i dipendenti a tempo indeterminato. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Operaio edile Specializzato per pulizia tubazioni e pozzetti esistenti (caditoie) varie per ripristini, e eventuali adeguamenti manufatti					4,00000		
	SOMMANO ora					26,00000		
						30,00000	36,38140	1'091,44
33 / 33 TOS19_RU. M10.001.004	Prezzi orari del settore edile, desunti dalle analisi di costo minimo medio orario delle Tabelle Ministeriali per i dipendenti a tempo indeterminato. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Operaio edile Comune per pulizia tubazioni e pozzetti esistenti (caditoie) varie per ripristini, e eventuali adeguamenti manufatti					4,00000		
	SOMMANO ora					26,00000		
						30,00000	30,46120	913,84
	<b>OG3_Ripristini finiture stradali (SbCat 5)</b>							
34 / 34 TOS19_04.B 12.001.002	CORPI STRADALI: Realizzazione del corpo stradale, inteso come il solido costruito, ovvero scavato, altimetricamente compreso tra le scarpate, il piano di campagna e la piattaforma stradale ed i margini esterni. Fondazione stradale. Massicciata stradale. Stabilizzazione delle terre. Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							172'034,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							172'034,05
	<p>misto cementato. RIEMPIMENTI SCAVO demol massciate e scavi *(par.ug.=56+138+14) Vedi voce n° 22 [m³ 7.65700] Vedi voce n° 24 [m³ 32.42500] detrazione pozzetti servizi detrazione tubazioni raccordi nuove linee detrazione pozzetti caditoie detrazione tubazioni caditoie</p>	<p>208,00 -1,00 -1,00 -2,00 -2,00 -4,00 -4,00</p>	<p>   2,40 6,00 0,80 2,50</p>	<p>   1,200 1,000 0,800 0,700</p>	<p>   1,000 0,550 1,000 0,550</p>	<p>208,00000 -7,65700 -32,42500 -5,76000 -6,60000 -2,56000 -3,85000</p>		
	<p>Sommano positivi m³ Sommano negativi m³  SOMMANO m³</p>					<p>208,00000 -58,85200</p>		
35 / 35 TOS19_04.F 08.012.002	<p>CONDOTTE E CAVIDOTTI STRADALI: fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti, compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri superiori. Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 140 mm gas acquedotto raccordi a linee *(lung.=2*2*6)</p>		<p>38,00 38,00 24,00</p>			<p>38,00000 38,00000 24,00000</p>		
	SOMMANO m					100,00000	8,28096	828,10
36 / 36 TOS19_06.10 1.007.012	<p>Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10 Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							180'670,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							180'670,61
	del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 90 mm gas acquedotto extra per pezzi speciali *(lung.=5*2) raccordi a linee *(lung.=2*2*6)  SOMMANO m		38,00 38,00 10,00 24,00			38,00000 38,00000 10,00000 24,00000  110,00000	15,47101	1 701,81
37 / 37 65.02.003.00 4	Saracinesche con corpo piatto PN 10 con coperchio. corpo a cuneo in ghisa lamellaregria secondo DIN 3352, anelli di tenuta e albero di manovra in ottone, verniciatura con catramina, flange PN.10 forate secondo UNI 2277 DN 80 acquedotto gas  SOMMANO cadauno					1,00000 1,00000  2,00000	173,00000	346,00
38 / 38 AP.11	Fognatura in P.V.C. rigido per scarichi interrati di acque piovane e ventilazione, previa preparazione del piano di posa, conforme alla norma UNI 10972:2006 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta , posta su scavo esistente e rinfiancata con sabbia, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tubazione diam 160mm tubazioni caditoie nuove *(lung.=2,5+1) tubazioni caditoie nuove *(lung.=3,5+1) eventuali ripristini tubazioni esistenti  SOMMANO m	2,00 2,00	3,50 4,50 6,00			7,00000 9,00000 6,00000  22,00000	24,00100	528,02
39 / 39 TOS19_04.F 06.023.004	FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali e pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/ o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 120x120x100 sp.10 su tubazioni acquedotto inizio e fine tratto *(par.ug.=1+1) su tubazione gas inizio e fine tratto sostituzioni  SOMMANO cad	2,00				2,00000 2,00000 1,00000  5,00000	167,19463	835,97
40 / 40 TOS19_04.F 06.023.001	FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali e pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							184'082,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							184'082,41
	o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 50x50x50 sp.10 per nuove caditoie sostituzioni					4,00000 1,00000		
	<b>SOMMANO cad</b>					<b>5,00000</b>	54,46669	272,33
41 / 41 TOS19_04.F 06.053.001	FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali e pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg) su pozzetti acquedotto su pozzetti gas					2,00000 2,00000		
	<b>SOMMANO cad</b>					<b>4,00000</b>	213,27232	853,09
42 / 42 AP.12	Fornitura e posa in opera di lapide in calcestruzzo prefabbricata per pozzetto dim interne 100x100. Nel titolo è compreso il calo con mezzi meccanici , il fissaggio degli stessi e i rinfianchi in cls C16/20 ed eventuale rialzo in mattoni del vano alloggiamento chiusino/griglia su pozzetti acquedotto su pozzetti gas					2,00000 2,00000		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					<b>4,00000</b>	222,31300	889,25
43 / 43 AP.13	Fornitura e posa in opera di Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:1995, carrabile classe D (resistenza 400 kN = 40 t) compreso il fissaggio e i rinfianchi in cls C16/20 - dimensioni 500x500 luce netta Ø400 h. 75mm. nuove griglie					4,00000		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					<b>4,00000</b>	123,95300	495,81
44 / 44 AP.16	Spanchinatura ribaulatura e ripristino massicciate esistenti mediante ghiaia							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							186'592,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							186'592,89
	pezzatura 8/12 compreso fornitura del materiale, posa, predisposizione acquate e baulature, costipazione con bagnatura e idonei rulli compattatori per raggiungere il grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata ed ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte ribaulatura strada varie		150,00	3,500	0,120	63,00000 5,00000		
	<b>SOMMANO m3</b>					<b>68,00000</b>	25,81800	1'755,62
45 / 45 TOS19_04.E 06.002.001	FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi in pietra e/o in calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls,cordonati cls, masselli autobloccanti cls, plinto cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa su strada *(lung.=37+4) ripristinati marciapiedi e raccordi *(lung.=2+5)		41,00			41,00000		
			7,00			7,00000		
	<b>SOMMANO m</b>					<b>48,00000</b>	11,47862	550,97
46 / 46 TOS19_04.E 06.002.002	FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi in pietra e/o in calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls,cordonati cls, masselli autobloccanti cls, plinto cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a due petti 30x7-9x100 cm vibrata su strada zona resedi		27,00			27,00000		
	<b>SOMMANO m</b>					<b>27,00000</b>	15,67151	423,13
47 / 47 TOS19_04.E 06.011.001	FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi in pietra e/o in calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls,cordonati cls, masselli autobloccanti cls, plinto cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompressa murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100 su strada		37,00			37,00000		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					<b>37,00000</b>		189'322,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					37,00000		189'322,61
	ripristini marciapiedi e raccordi *(lung.=2+5)		7,00			7,00000		
	<b>SOMMANO m</b>					44,00000	16,91294	744,17
48 / 48 Ap.17	Fornitura e posa di cordonato in pietra in pietra h.20 cm , sp. 10 cm, con spigoli leggermente smussati, fiammata sul piano e nelle coste in vista, compreso sollevamenti adattamenti, tagli , trattamenti, getti di allettamento e rinfianchi in cls, stuccature e ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. (lung.=24+126-60)		90,00			90,00000		
	<b>SOMMANO m</b>					90,00000	73,17200	6'585,48
49 / 49 Ap.18	Ripristino allacciamenti esistenti. Nel titolo è compreso ogni onere per saggi, scassi e assistenza edile per ritrovamento tubazioni , tagli tubazioni, fornitura corrugati camicia e fornitura tubazioni in polietilene delle lunghezze necessarie e diametro variabile da 1" a 2", giunzioni, pezzi speciali e saldature per collegamento a linee esistenti, staffaggi , rinfianchi , assistenza edile per ripristini e finiture, oneri per raccordo/coordinamento con enti gestori ed ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. gas acqua *(par.ug.=5*2) fontanello fognature	10,00				10,00000 1,00000 5,00000		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					16,00000	370,05900	5'920,94
50 / 50 TOS19_04.E 2.02.01mod	<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI:</b> fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di sigillatura preventiva delle fessure presenti mediante colate di bitume, mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso sigillatura preventiva delle fessure presenti mediante colate di bitume, ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore compreso 6 cm strada oggetto di interventi raccordi		150,00 70,00	3,500		525,00000 70,00000		
	<b>SOMMANO m²</b>					595,00000	11,25128	6'694,51
	<b>A RIPORTARE</b>							209'267,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							209'267,71
51 / 51 TOS19_04.E 02.002.002	<p>PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di sigillatura preventiva delle fessure presenti mediante colate di bitume, mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso sigillatura preventiva delle fessure presenti mediante colate di bitume, ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto: per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Vedi voce n° 50 [m² 595.00000]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	1,00				595,00000		
						595,00000	1,75620	1'044,94
52 / 52 Ap.19	<p>Extra onere per realizzazione di pavimentazioni stradali su strade esistenti di modesta ampiezza.</p> <p>Il presente extra onere in considerazione quindi:-della eventuale modesta entità dei lavori, -degli oneri per allestimento cantiere trasporto macchinari ecc, - della difficoltà di accesso ai luoghi che richiedono macchinari di piccola dimensione e necessità di lavorazioni di porzioni di pavimentazione anche a mano,-della difficoltà di esecuzione per presenza di pozzetti, luoghi ristretti e necessità di riprofilatura delle pendenze, e comunque a compensazione di ogni onere aggiuntivo per le particolarità dimensionali qualitative e quantitative del lavoro, per rendere l'opera a finita perfetta regola d'arte.</p> <p>binder Vedi voce n° 50 [m² 595.00000]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>					595,00000		
						595,00000	3,80000	2'261,00
53 / 53 TOS19_RU. M10.001.002	<p>Prezzi orari del settore edile, desunti dalle analisi di costo minimo medio orario delle Tabelle Ministeriali per i dipendenti a tempo indeterminato. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai.</p> <p>Operaio edile Specializzato allaccio tubazioni nuove caditoie a fognatura allaccio servizi nuovi ed esistenti a pozzetti ripristini finiture e opere stradali esistenti , raccordi fra nuove opere ed esistenti e opere varie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ora</p>					2,00000 2,00000  16,00000		
						20,00000	36,38140	727,63
54 / 54	Prezzi orari del settore edile, desunti dalle							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							213'301,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							213'301,28
TOS19_RU. M10.001.004	<p>analisi di costo minimo medio orario delle Tabelle Ministeriali per i dipendenti a tempo indeterminato. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai.</p> <p>Operaio edile Comune allaccio tubazioni nuove caditoie a fognatura allaccio servizi nuovi ed esistenti a pozzetti ripristini finiture e opere stradali esistenti, raccordi fra nuove opere ed esistenti e opere varie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ora</p> <p style="text-align: center;"><b>opere su versante valle (Cat 2) OG13_Opere di ingegneria naturalistica e drenaggi (SbCat 6)</b></p>					1,00000 1,00000  18,00000 <hr/> 20,00000	30,46120	609,22
55 / 55 TOS19_RU. M10.001.002	<p>Prezzi orari del settore edile, desunti dalle analisi di costo minimo medio orario delle Tabelle Ministeriali per i dipendenti a tempo indeterminato. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai.</p> <p>Operaio edile Specializzato svotamento e manutenzione reti esistenti raccordi tubazioni e fossette a canaletta in legname e acciaio pulizia chiavica e tubazioni su strada di valle</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ora</p>					16,00000 5,00000 8,00000 <hr/> 29,00000	36,38140	1'055,06
56 / 56 TOS19_RU. M10.001.004	<p>Prezzi orari del settore edile, desunti dalle analisi di costo minimo medio orario delle Tabelle Ministeriali per i dipendenti a tempo indeterminato. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai.</p> <p>Operaio edile Comune svotamento e manutenzione reti esistenti raccordi tubazioni e fossette a canaletta in legname e acciaio pulizia chiavica e tubazioni su strada di valle</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ora</p>					16,00000 5,00000 8,00000 <hr/> 29,00000	30,46120	883,37
57 / 57 Ap.20	<p>Oneri per l'allestimento del cantiere per le opere di consolidamento di versante mediante reti e per il successivo smobilizzo di cantiere a fine lavori. Nel titolo è compreso ogni onere per manodopera e mezzi necessari per : trasporti andata e ritorno , scarico di materiale e attrezzature, eventuali piste, impianto cantiere sul versante, sollevamento dei materiali e delle</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							215'848,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							215'848,93
	attrezzature sul versante, rimozione del cantiere a fine lavori, calo di ogni materiale e attrezzatura , rimessa in pristino delle aree					1,00000		
	<b>SOMMANO</b> cadauno					1,00000	1'061,10700	1'061,11
58 / 58 ASR. 5.20.10.5	(assoroccia) Interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disaggiato. parete da trattare con reti zona strada valle parete da trattare con reti zona monte disaggi aree	1,50	260,00			120,00000 90,00000 390,00000		
	<b>SOMMANO</b> m2					600,00000	2,40000	1'440,00
59 / 59 ASR. 5.20.10.10	(assoroccia) Sovrapprezzo per volume di roccia disaggiato superiore a 1 m³ per ogni 40 m² di superficie interessata all'intervento Vedi voce n° 58 [m2 600.00000]					600,00000		
	<b>SOMMANO</b> m2					600,00000	5,00000	3'000,00
60 / 60 TOS19_02.A 07.011.001	Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati a qualsiasi distanza, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere da demolizioni e scavi di qualsiasi genere sollevamenti su versante per disaggio zona reti *(par.ug.=200*,1)	20,00				20,00000		
	<b>SOMMANO</b> m³					20,00000	42,64568	852,91
61 / 61 TOS19_09.V 01.024.001	Disboscamento e ripulitura di sottobosco anche in pendenza, con abbattimento di soggetti arbustivi e arborei, comprese tutte le operazioni manuali, con motosega, decespugliatore e cippatrice; oltre alle operazioni di depezzatura, carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Compresa l'eventuale selezione di assortimenti legnosi di proprietà della A.C. e il loro trasporto, secondo le indicazioni della D.L. nonché la pulizia iniziale e finale dell'area. con diametro del tronco a 130 cm da terra <25 e per densità minime del 20%. zona fossetto/canaletta area sotto paratia raccordi e varie	1,50 1,50	34,00 550,00 30,00	3,000 3,000		153,00000 825,00000 90,00000		
	<b>SOMMANO</b> m²					1'068,00000	3,35714	3'585,43
62 / 62	Oneri di smaltimento secondo allegato D							
	<b>A RIPORTARE</b>							225'788,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							225'788,38
623.02.001.001	al D.legs n.152 del 03.04.2006 e s.m.i. (in G.U. n.88 del 14.04.2006 S.O. n.96) (codice europeo rifiuti = CER) Oneri di discarica autorizzata per smaltimento: di materiale vegetale (CER 200201) Vedi voce n° 61 [m² 1 068.00000]	0,06			600,000	38'448,00000		
	SOMMANO kg					38'448,00000	0,06000	2'306,88
63 / 63 TOS19_16.A 03.005.001	DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI: interventi di demolizione, tagli e rimozione di vegetazione erbacea ed arbustiva, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Taglio raso di piante di alto fusto di qualsiasi specie ed altezza, compreso la rimozione delle ceppaie, sgombero e smaltimento di corpi estranei e rifiuti, compreso: sramatura e depezzatura dei fusti in tronchi da m 1, sistemazione della ramaglia di risulta in luoghi idonei secondo le indicazioni della D.L., trasporto ed accatastamento dei tronchi ai bordi delle piste di accesso, il carico ed il trasporto su autocarro in aree poste in sicurezza idraulica. di diametro alla ceppaia misurato ad un metro da terra compreso tra cm 15 e cm 40					5,00000		
	SOMMANO cad					5,00000	56,09316	280,47
64 / 64 Ap.21	Risagomatura di versante in terreni disagiati mediante l'utilizzo di escavatore semovente su zampe mobili (ragno) compreso scavi movimentazioni e riporti del terreno, risagomatura impluvi, accatastamento e sollevamento eventuale materiale in esubero compreso ogni onere per consumi , conducente ed ogni altro onere per rendere l'opera finita. profoindità massima 25 cm area sotto paratia raccordi e varie <b>detrazione roccia</b>	1,50	550,00 30,00	3,000		825,00000 90,00000 <b>-120,00000</b>		
	Sommano positivi m2 <b>Sommano negativi m2</b>					915,00000 <b>-120,00000</b>		
	SOMMANO m2					795,00000	10,17300	8'087,54
65 / 65 TOS19_04.A 07.002.002	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi/derivanti da demolizioni giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati a qualsiasi distanza, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. -Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi/ derivanti da demolizioni, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							236'463,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							236'463,27
	con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento a qualsiasi distanza svuotamento reti esistenti e disgaggi su nuove reti *(par.ug.=200*,1)	20,00				20,00000 3,00000 35,00000		
	materiale eccedente risagomatura versante					58,00000	16,06468	931,75
	<b>SOMMANO m<sup>3</sup></b>							
66 / 66 623.02.003.0 01	Oneri di smaltimento secondo allegato D al D.legs n.152 del 03.04.2006 e s.m.i. (in G.U. n.88 del 14.04.2006 S.O. n.96) (codice europeo rifiuti = CER) Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di terre provenienti dagli scavi in genere (CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella parte IV, allegato 5, tabella 1,colonna A svotamento e manutenzione reti esistenti e disgaggio su nuove reti *(par.ug.=200*,1)	20,00 3,00 35,00				34,00000 5,10000 59,50000		
	materiale eccedente risagomatura versante					1,700 1,700 1,700		
	<b>SOMMANO ton</b>					98,60000	11,46000	1'129,96
67 / 67 135 opere Forestali	Canaletta in legname costituita da elementi portanti verticali, detti colonne, longitudinali, detti correnti, ed elementi trasversali, detti distanziatori, da mettere in opera almeno ogni 7 m, con diametro medio di 12 - 14 cm. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per lo scavo in dimensioni minime di larghezza 0.6 m al piede, 1,50 m massimoin testa ed altezza di 0.7 m; gli oneri per la fornitura e posa in opera di sassi embriciati sul fondo, legno di castagno di diametro medio di 8 - 10 cm quale rivestimento delle pareti. ripristino impluvio *(lung.=32+2)	1,50	34,00			51,00000		
	<b>SOMMANO m</b>					51,00000	118,86000	6'061,86
68 / 68 Ap.22	Extra oneri canaletta per ancoraggio al versante sub verticale con barre di acciaio perforate e rivestimento della canale con geostuoia tridimensionale. Nel titolo è compreso: la perforazione a rotopercolazione con perforatrice portatile diametro 42 mm, ad interasse di 1 mt su ogni lato, per almeno 50 cm nella roccia, compreso trivellazione a vuoto di qualsiasi lunghezza nelle parti non rocciose, il posizionamento di barre diam 24mm di acciaio B 450C aventi lunghezza idonea ,il loro fissaggio mediante malta di cemento, la legatura delle barre ai traversi in legno, la posa di rivestimento mediante geostuoia tridimensionale, compreso inoltre il fatto che tutte le lavorazioni dovranno essere realizzate mediante operatori specializzati rocciatori per lavorazione in parete , e compreso infine ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 67 [m 51.00000]					51,00000		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					51,00000		244'586,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					51,00000		244'586,84
69 / 69 124 opere Forestali	SOMMANO m di canale  Opere di consolidamento superficiale mediante posa in opera di rete in fibra naturale (esempio iuta) ad azione antierosiva fissata al terreno con picchetti di legno; segue semina di un miscuglio di specie erbacee selezionate: l'intervento è comprensivo di ogni onere e opere accessorie inclusa la semina e la concimazione. area sotto paratia raccordi e varie <b>detrazione rete alta resistenza</b>	1,50	550,00 30,00	3,000		51,00000  825,00000 90,00000 <b>-120,00000</b>	128,42600	6'549,73
	Sommano positivi m2 <b>Sommano negativi m2</b>					915,00000 <b>-120,00000</b>		
70 / 70 AS.5.40.10.5	SOMMANO m2  (assoroccia) Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. diametro fino a 42 mm per ancoraggio reti zona strada per ancoraggio reti sotto paratia	25,00 21,00	3,00 3,00			795,00000  75,00000 63,00000	6,86000	5'453,70
71 / 71 Ap.23	SOMMANO m  Fornitura e posa in opera di TIRAFONDI METALLICI mediante barre tipo Gewi in acciaio ad alta resistenza ,( tensione snervamento 500/550 N/mm2) da applicarsi in parete o pendici montuose per ancoraggio reti e per il consolidamento di pareti rocciose . Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con biacca di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro. diametro 25 mm per ancoraggio reti zona strada per ancoraggio reti sotto paratia	25,00 21,00	3,00 3,00			138,00000  138,00000 75,00000 63,00000	67,00000	9'246,00
72 / 72 ASR.5.50.14 0.5	SOMMANO m  (assoroccia)FUNE DI ACCIAIO ATZ Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato ATZ (Anima Tessile Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata)- di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN					138,00000	46,47100	6'413,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							272'249,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							272'249,27
	10264/2 classe B, la tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. diametro 16 mm strada	2,00	12,00			24,00000		
		2,00	10,00			20,00000		
	sotto paratia	2,00	18,00			36,00000		
		2,00	5,00			10,00000		
	<b>SOMMANO m</b>					90,00000	15,20000	1'368,00
73 / 96 Ap.24	Fornitura e posa in opera di rete ad alta resistenza, in acciaio al carbonio (1770N/mm <sup>2</sup> ) con maglie di forma romboidale di dimensioni 62mm x 95mm APERTURA 48 mm, in rotoli delle dimensioni 3,5m x 30m;Peso della rete 1.15kg/mq; con protezione contro la corrosione in lega di zinco - alluminio. Per la rete si considera una: -Rete tridimensionale di spessore 7 mm e peso unitario di 1.15 kg/m <sup>2</sup> , ordita in filo di acciaio di diametro non inferiore a 2 mm e classe di resistenza 1770 N/mm <sup>2</sup> , galvanizzato al Supercoating DIN 50018, in ragione di minimo 150 g/m <sup>2</sup> , fornita in bobine di 3.50 m di larghezza e 30 m di lunghezza. La resistenza alla trazione dovrà essere non inferiore a 85 kN/m in senso longitudinale;Tale rete è dotata di piastre di ripartizione colorate in modo analogo alla parete rocciosa o inox. -Fornitura e posa di Piastre di ripartizione (in corrispondenza degli ancoraggi computati a parte) in acciaio zincato a caldo in ragione di 440 g/mq, di spessore minimo di 7 mm, a forma di rombo di dimensioni Lvar 250-300 mm, B var 150-205 mm, dotata alle estremità di due zanche di fissaggio, di un foro centrale per il posizionamento della barra rigida e di apposite nervature longitudinali che permettono lo scorrimento di eventuali funi di armatura e comunque atte ad un suo opportuno irrigidimento, da impiegare in qualsiasi tipo di terreno. -I teli sono collegati mediante anelli/ cuciture eseguite con elementi filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete (classe di resistenza pari a 1770 mm <sup>2</sup> ed ugual protezione contro la corrosione) e diametro pari a 4,0 mm o con altri dispositivi, in numero e tipologia atti a garantire le stesse caratteristiche di resistenza a trazione della rete e comunque accettati dalla D.L. strada sotto paratia					120,00000 90,00000		
	<b>SOMMANO m2</b>					210,00000	56,65500	11'897,55
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							285'514,82
	<b>T O T A L E euro</b>							285'514,82
	----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

