



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
DL 24 GIUGNO 2014, N.91 CPNV. IN LEGGE 11 AGOSTO 2014, N.116

OPERE DI CONSOLIDAMENTO VERSANTE EST
Intervento MC30A/10: Belforte del Chienti (MC)

Accordo di Programma MATTM - Regione Marche del 25.11.2010
2° ATTO INTEGRATIVO DEL 05.12.2016

**COMUNE DI BELFORTE
DEL CHIEN TI (MC)**



1° STRALCIO . 1° LOTTO - RECUPERO STRADA SU VIA DELL' ARME
PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE:

Ing. Marco Marcosignori
via Lauro De Bosis n.3 - Ancona (AN)
tel: 071.2071913 - cel. 335.6095394
email: ingmarcosignori@gmail.com
PEC:marco.marcosignori@ingpec.eu

Geom. Tiziano Pazzaglia
via XXIII Gennaio n. 117 - Urbana (PU)
tel. 0722.318850 - cell. 333.3119469
email: tizianopazzaglia@info-net.it
PEC: tiziano.pazzaglia@pecgeometripu.it

IL COMMITTENTE:

Sindaco: Roberto Paoloni

**RESPONSABILE DEL SERVIZIO
E DEL PROCEDIMENTO:**

Geom. Mauro Paglialunga
RUP del Comune di Belforte Del Chienti
tel: 0733.906293 - cel. 334.1494480
email: mauro.paglialunga@belforte.sinp.net
PEC: comune.belforte.mc@legalmail.it

Elaborato:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Allegato:

All. 11

Prot.:

Data:

maggio 2018

Scala:

File:

Aggiornati:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 02.01.001*	<p>Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>A stima preparazione piano di posa trivella *(larg.=(4,5+6,0)/2)</p>	1,00	47,00	5,250	0,500	123,38		
	SOMMANO m ³					123,38	5,07	625,54
2 02.01.003* .001	<p>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00.</p> <p>Per realizzazione cordolo di testa</p> <p>Per realizzazione ponteggio</p>	1,00 1,00	47,00 47,00	1,000 2,000	1,000 1,000	47,00 94,00		
	SOMMANO m ³					141,00	11,68	1'646,88
3 02.02.001* .001	<p>Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.</p> <p>Per realizzazione piano di lavoro palificata</p>	1,00	25,00	3,500	1,500	131,25		
	SOMMANO m ³					131,25	3,39	444,94
4 02.01.007*	<p>Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in</p>							
	A R I P O R T A R E							2'717,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'717,36
	pubblica discarica. Terreno sbancamento Materiale di risulta pali in c.a. Terra scavi a sezione obbligata	1,00 47,00 1,00	12,00		123,380 0,500 141,000	123,38 282,00 141,00		
	SOMMANO m ³					546,38	1,90	1'038,12
5 02.01.008*	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per metrocubo di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.	2,00			546,380	1'092,76		
	SOMMANO m ³ x10km					1'092,76	2,48	2'710,04
6 02.03.003* .001	Demolizione di calcestruzzo non armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. Porzione di muro in conglomerato cementizio non armato	1,00	3,00	0,500	5,500	8,25		
	SOMMANO m ³					8,25	58,74	484,61
7 01.20.001.00 5	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziali ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 80.	47,00	11,40			535,80		
	SOMMANO m					535,80	79,27	42'472,87
8 01.NP01	Preforazione a vuoto per la realizzazione di pali in c.a. non seguita da getto di conglomerato cementizio	47,00	1,00			47,00		
	A R I P O R T A R E					47,00		49'423,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					47,00		49'423,00
	SOMMANO m					47,00	22,40	1'052,80
9 01.NP02	Sovrapprezzo per impiego di conglomerato cementizio avente caratteristica XC2 lavorabilità S4 classe di resistenza R25/30	47,00	11,40			535,80		
	SOMMANO m					535,80	2,14	1'146,61
10 03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; 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/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Acciaio Pali Longitudinali 12Ø20 *(par.ug.=12*47) Spirale Ø10/10 *(par.ug.=47*(11,30/0,10+1)) Irrigidimenti 4Ø24 *(par.ug.=47*4)	564,00 5358,00 188,00	12,00 2,20 2,20			2,466 0,617 3,551	16'689,89 7'272,95 1'468,69	
	SOMMANO kg					25'431,53	1,42	36'112,77
11 03.03.001* .004	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 20 Mpa Magro per cordolo testa pali	1,00	47,00	1,200		0,100	5,64	
	SOMMANO m ³					5,64	101,78	574,04
12 03.03.005* .001	Classe di esposizione XC4 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente ciclicamente bagnato e asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,50).Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 40 Mpa Cordolo di testa Mensola di valle	1,00 1,00	47,00 47,00	1,000 1,200		0,900 0,200	42,30 11,28	
	SOMMANO m ³					53,58	128,39	6'879,14
13	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa							
	A R I P O R T A R E							95'188,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							95'188,36
03.03.019* .004	autocarrata.	1,00			53,580	53,58		
	SOMMANO m ³					53,58	13,30	712,61
14 03.03.020* .001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. Cordolo di testa Chiusure cordolo di testa	2,00 2,00	47,00 1,00			84,60 1,60		
	SOMMANO m ²					86,20	20,79	1'792,10
15 03.03.020* .003	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale e per particolari forme geometriche anche curvilinee. Mensola a valle *(larg.=1,20+0,12+0,08+2*0,06)	1,00	47,00	1,520		71,44		
	SOMMANO m ²					71,44	35,16	2'511,83
16 03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; 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/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Cordolo di testa Mensola di valle	1,00 1,00	42,30 11,28			3'637,80 1'466,40		
	SOMMANO kg					5'104,20	1,42	7'247,96
17 02.05.005* .001	Montaggio di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti". Montaggio di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti" o simili (si considerano 2 giunti ortogonali a m ²), compreso il nolo per il primo mese, trasporto, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti, le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. E' escluso l'eventuale onere per la progettazione. In tubi e giunti valutati a superficie per H fino a 10,0 m dal piano di campagna	1,00	47,00		7,000	329,00		
	SOMMANO m ²					329,00	7,94	2'612,26
	A R I P O R T A R E							110'065,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							110'065,12
18 02.05.007* .001	Noleggio di ponteggi metallici. Noleggio di ponteggi metallici per ogni mese o frazione di mese superiore a 15 giorni In castelli prefabbricati valutati a superficie per H fino a 10.0 m	2,00	47,00		7,000	658,00		
	SOMMANO m ²					658,00	2,89	1'901,62
19 02.05.009* .001	Smontaggio di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti". Smontaggio di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti" o simili (si considerano 2 giunti ortogonali a m ²), compreso: piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti, le basette etc. In tubi e giunti valutati a superficie per H fino a 10,0 m dal piano di campagna	1,00	47,00		7,000	329,00		
	SOMMANO m ²					329,00	4,38	1'441,02
20 01.25.006.00 6	Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, realizzati mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione Per diametro medio reso di mm 150-180. Per realizzazione nuova opera di sostegno	16,00	23,00			368,00		
	SOMMANO m					368,00	56,63	20'839,84
21 01.25.009.00 4	Tiranti di ancoraggio. Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,6 precedentemente assemblati, con tubi PVC per iniezioni di boiaccia, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Per tiranti da 4 trefoli.	16,00	23,50			376,00		
	SOMMANO m					376,00	25,67	9'651,92
22 01.25.005	Iniezioni di miscele cementizie resistenti ai solfati. Iniezione di miscele cementizie, composte da leganti idraulici, inerti ed additivi con resistenza ai solfati e rapporto acqua/miscela secca non superiore a 0,40 per la realizzazione di chiodature, tiranti o per la bonifica ed il consolidamento di masse rocciose ai dosaggi ed alle pressioni anche variabili necessarie alla buona riuscita dell'opera. Sono compresi: la fornitura dei materiali per le iniezioni; la preparazione e la miscelazione dei componenti; gli oneri derivanti dalla lavorazione su ponteggi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurata ogni 100 kg di miscela iniettata. Per bonifica.	16,00	23,00		0,250	92,00		
	SOMMANO 100 kg					92,00	28,65	2'635,80
	A R I P O R T A R E							146'535,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							146'535,32
23 01.25.011.00 1	Tesatura di tiranti. Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura l'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L., mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compreso: il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tiranti da tendere da n.1-10.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	89,43	894,30
24 01.25.011.00 2	Tesatura di tiranti. Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura l'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L., mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compreso: il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tiranti da tendere da n.11-20.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	59,62	357,72
25 01.23.001.00 1	Fori drenanti profondi suborizzontali o inclinati. Fori drenanti profondi suborizzontali o inclinati, eseguiti con macchina perforatrice all'aperto, per la captazione di falde idriche, per lunghezza fino a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati escluso il rivestimento provvisorio del foro, ottenuti mediante trivellazione con idonea attrezzatura a rotazione, del diametro non inferiore a mm 90 sufficiente all'infilaggio di un tubo di plastica del diametro esterno di mm 50, di adeguato spessore, forato lungo il perimetro con i fori diametro mm 3 o finestrate adeguate, avvolto esternamente da un feltro di tessuto non tessuto idrofiltrante dello spessore di mm 2-3. Sono compresi: la fornitura del tubo e del feltro; il rivestimento del foro se necessario; il trasporto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da m 0 a m 25,00.	8,00	10,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	49,15	3'932,00
26 19.11.017	Regolarizzazione di paratie di pali con Spritzbeton e rete. Regolarizzazione di paratie di pali con Spritzbeton e rete, compresa sabbatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldata di almeno 4,0 kg di peso/m ² , con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia. (H/peso=0,50*(5,00+1,80))	1,00	27,10		3,400	92,14		
	SOMMANO m2					92,14	29,60	2'727,34
27 03.02.006*	Muratura di pietrame calcareo o basaltico. Muratura comune di pietrame calcareo o basaltico e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325, a testa rasa a uno o più fronti, in elevazione. Sono compresi: i magisteri di appesatura; gli spigoli e le riseghe; le eventuali configurazioni a scarpa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Rivestimento parete pali *(H/peso=0,50*(6,00+2,80))	1,00	27,10	0,200	4,400	23,85		
	SOMMANO m ³					23,85	213,54	5'092,93
	A R I P O R T A R E							159'539,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							159'539,61
28 24.NP01	Rinforzo reversibile di paramenti murari "faccia vista" spessore 60 - 80 cm mediante armatura sottofuga in trefoli acciaio UHTSS a maglia continua ed intonaco armato con rete in FRP, collegati da connettori metallici passanti e ristilatura fughe ed intonaco con malta strutturale M 15 a calce aerea e pozzolana reattiva (zeolite) "Rinforzo di paramenti murari da 60 - 80 cm di spessore con lato "faccia vista", mediante applicazione di armatura sotto fuga, procedendo come segue; Lato "faccia vista" A) scelta dei corsi di malta esterni da rinforzare nella misura minima di 2 orizzontali e 2 verticali per mq ed esecuzione di n°4 perforazioni per mq di diametro minimo 10/15 mm B) scarifica delle malte esistenti per circa 4/6 cm di profondità dal profilo esterno dei conci e lavaggio della sede ricavata con acqua pura C) fornitura e posa di malta strutturale predosata, a base di calce aerea e pozzolana reattiva (zeolite) per la ristilatura di fondo per almeno 2 cm di profondità D) fornitura e posizionamento nelle perforazioni di connettori in acciaio inox filettati diametro 8 mm e lunghezza 70 cm fino al raggiungimento del paramento opposto, completi di opportuno sistema di aggancio ai trefoli E) fornitura e posizionamento nelle sedi ricavate di trefolo metallico in acciaio inox di diametro 2 mm F) fornitura e posa mediante iniezione di boiaccia fluida a stabilità volumetrica BOIACCA I 100 della CRC srl, base di calce e pozzolana fino al completo riempimento delle perforazioni G) ristilatura "faccia vista" dei corsi tra i conci con l'impiego della malta strutturale predosata a base di calce aerea e pozzolana reattiva (zeolite) da eseguirsi con idonei strumenti metallici atti a generare nelle scanalature disegni geometrici secondo indicazioni del progetto e/o della DDLL	1,00	19,90		2,000	39,80		
	SOMMANO m2					39,80	128,00	5'094,40
29 20.01.027	Pavimentazione per esterni realizzata con lastre di calcestruzzo dosato con Kg 380 di cemento tipo 425, dello spessore di cm 4, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di spazzola rotante in modo da lasciare gli elementi lapidei della pezzatura di mm 3-5 parzialmente in vista. Sono compresi: la fornitura delle lastre; lo scavo e la preparazione del fondo; il riporto di sabbia per l'allettamento; l'intasamento degli interstizi con terra da coltura; la fornitura e seminagione delle sementi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	1,00	47,00	0,900		42,30		
	SOMMANO m²					42,30	22,77	963,17
30 10.01.001.00 2	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. Parapetto in acciaio	1,00	47,00		32,500	1'527,50		
	SOMMANO kg					1'527,50	4,60	7'026,50
31 19.13.001* .001	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso							
	A R I P O R T A R E							172'623,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							172'623,68
	<p>Serie crivelli e Setacci UNIDim. Max. 71Dim. Max. 30 71100100 3070 – 100100 1550 – 8070 – 100 1030 – 7050 – 85 523 – 5535 – 65 215 – 4025 – 50 0,48 – 2515 – 30 0,072 - 155 – 15</p> <p>Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40.</p> <p>Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA.</p> <p>E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25</p>	1,00	25,00	5,500	0,300	41,25		
	SOMMANO m³					41,25	31,85	1'313,81
32 19.13.003* .001	<p>Conglomerato bituminoso per strato di base. Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle norme tecniche di capitolato. Compreso: la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva, compresa la fornitura di ogni materiale, la lavorazione, prove di laboratorio ed in sito ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato in opera dopo il costipamento. Tipo 0/30 mm</p>	1,00	25,00	5,500	0,200	27,50		
	SOMMANO m³					27,50	200,36	5'509,90
33 19.13.004.00 2	<p>Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa.</p>							
	A R I P O R T A R E							179'447,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							179'447,39
34 19.13.005.00 2	<p style="text-align: center;">SOMMANO m²xcm</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m²xcm dopo la stesa.</p>	1,00	25,00	5,500	7,000	962,50		
	SOMMANO m ² xcm					962,50	1,69	1'626,63
35 02.01.003* .001	<p style="text-align: center;">SOMMANO m²xcm</p> <p>Scavo a sezione obbligatoria con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. Per cordolo di testa Per piano di lavoro ponteggio</p>	1,00	47,00	5,500	3,000	775,50		
	SOMMANO m ² xcm					775,50	1,83	1'419,17
36 02.01.007*	<p style="text-align: center;">SOMMANO m³</p> <p>Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per scavo a sezione Per piano di lavoro ponteggio Per materiale di risulta delle perforazioni *(par.ug.=41+41)</p>	1,00	40,00	1,200	1,000	48,00		
	SOMMANO m ³	1,00	40,00	2,000	1,000	80,00		
	SOMMANO m ³					128,00	11,68	1'495,04
37 02.01.008*	<p style="text-align: center;">SOMMANO m³</p> <p>Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza</p>	1,00				48,000		
	SOMMANO m ³	1,00				80,000		
	SOMMANO m ³	82,00	0,05			9,300		
	SOMMANO m ³					166,13	1,90	315,65
	A R I P O R T A R E							184'303,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							184'303,88
	di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per metrocubo di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.	3,00			166,130	498,39		
	SOMMANO m³x10km					498,39	2,48	1'236,01
38 01.24.001* .004	Pali speciali di piccolo diametro (micropali). Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione o rotopercussione, verticali o inclinati fino a 10° rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni manicottati e della lunghezza media di m 3-5, lunghezza totale fino m 30, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni cm 100 circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia additiva, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro; il trasporto; le attrezzature necessarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura di armatura metallica. Micropalo con foro diametro mm 201/220 e anima tubolare diametro esterno max mm 114. (par.ug.=41+41)	82,00			9,300	762,60		
	SOMMANO m					762,60	76,32	58'201,63
39 01.NP03	Compenso aggiuntivo per la maggiorazione del diametro previsto nelle voci di elenco 01.14.0010.007 e 01.14.0020.007 per la perforazione del conglomerato cementizio armato e per il maggior diametro di perforazione pari a mm 260 relativo alla realizzazione dei pali speciali di piccolo diametro (micropali) a seguito della maggiorazione della armatura tubolare di diametro sino a mm 180. (par.ug.=41+41)	82,00	9,30			762,60		
	SOMMANO					762,60	13,47	10'272,22
40 01.24.004	Armatura tubolare valvolata in acciaio Fe510. Armatura tubolare valvolata in acciaio Fe510, in spezzoni manicottati e della lunghezza media m 3-5, lunghezza totale fino a m 60, muniti di valvola di non ritorno intervallati a circa cm 100 nella parte inferiore, per il 50% circa della lunghezza totale. (par.ug.=41+41)	82,00	9,00		33,500	24'723,00		
	SOMMANO kg					24'723,00	1,36	33'623,28
41 03.03.001* .004	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei							
	A R I P O R T A R E							287'637,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							287'637,02
	controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 20 Mpa	1,00	40,00	1,300	0,100	5,20		
	SOMMANO m³					5,20	101,78	529,26
42 03.03.005* .001	Classe di esposizione XC4 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente ciclicamente bagnato e asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,50).Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 40 Mpa							
	Cordolo di testa	1,00	40,00	1,200	0,900	43,20		
	Mensola	1,00	40,00	1,200	0,200	9,60		
	SOMMANO m³					52,80	128,39	6'778,99
43 03.03.020* .001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.							
	Cordolo	1,00	40,00		0,900	36,00		
	Chiusure laterali	2,00	1,20		0,900	2,16		
	SOMMANO m²					38,16	20,79	793,35
44 03.03.020* .003	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale e per particolari forme geometriche anche curvilinee. Mensola a valle del cordolo di coronamento *(H/peso=1,20+0,12+0,08+2*0,06)							
		1,00	40,00		1,520	60,80		
	SOMMANO m²					60,80	35,16	2'137,73
45 03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove							
	A R I P O R T A R E							297'876,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							297'876,35
	richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Cordolo di testa Mensola di valle	1,00 1,00	43,20 9,60		82,000 130,000	3'542,40 1'248,00		
	SOMMANO kg					4'790,40	1,42	6'802,37
46 02.05.005* .001	Montaggio di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti". Montaggio di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti" o simili (si considerano 2 giunti ortogonali a m²), compreso il nolo per il primo mese, trasporto, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti, le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. E' escluso l'eventuale onere per la progettazione. In tubi e giunti valutati a superficie per H fino a 10,0 m dal piano di campagna	1,00	40,00		4,500	180,00		
	SOMMANO m²					180,00	7,94	1'429,20
47 02.05.007* .001	Noleggio di ponteggi metallici. Noleggio di ponteggi metallici per ogni mese o frazione di mese superiore a 15 giorni In castelli prefabbricati valutati a superficie per H fino a 10.0 m	2,00	40,00		4,500	360,00		
	SOMMANO m²					360,00	2,89	1'040,40
48 02.05.009* .001	Smontaggio di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti". Smontaggio di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti" o simili (si considerano 2 giunti ortogonali a m²), compreso: piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti, le basette etc. In tubi e giunti valutati a superficie per H fino a 10,0 m dal piano di campagna	1,00	40,00		4,500	180,00		
	SOMMANO m²					180,00	4,38	788,40
49 01.25.006.00 6	Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, realizzati mediante trivellazione, a rotazione o rotopercussione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione Per diametro medio reso di mm 150-180.	14,00	16,00			224,00		
	SOMMANO m					224,00	56,63	12'685,12
50 01.25.009.00 4	Tiranti di ancoraggio. Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,6 precedentemente assemblati, con tubi PVC per iniezioni di boiaccia, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto							
	A R I P O R T A R E							320'621,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							320'621,84
	libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Per tiranti da 4 trefoli.	14,00	16,50			231,00		
	SOMMANO m					231,00	25,67	5'929,77
51 01.25.005	Iniezioni di miscele cementizie resistenti ai solfati. Iniezione di miscele cementizie, composte da leganti idraulici, inerti ed additivi con resistenza ai solfati e rapporto acqua/miscela secca non superiore a 0,40 per la realizzazione di chiodature, tiranti o per la bonifica ed il consolidamento di masse rocciose ai dosaggi ed alle pressioni anche variabili necessarie alla buona riuscita dell'opera. Sono compresi: la fornitura dei materiali per le iniezioni; la preparazione e la miscelazione dei componenti; gli oneri derivanti dalla lavorazione su ponteggi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurata ogni 100 kg di miscela iniettata. Per bonifica.	14,00	16,00		0,250	56,00		
	SOMMANO 100 kg					56,00	28,65	1'604,40
52 01.25.011.00 1	Tesatura di tiranti. Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura l'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L., mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compreso: il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tiranti da tendere da n.1-10.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	89,43	894,30
53 01.25.011.00 2	Tesatura di tiranti. Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura l'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L., mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compreso: il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tiranti da tendere da n.11-20.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	59,62	238,48
54 24.NP01	Rinforzo reversibile di paramenti murari "faccia vista" spessore 60 - 80 cm mediante armatura sottofuga in trefoli acciaio UHTSS a maglia continua ed intonaco armato con rete in FRP, collegati da connettori metallici passanti e ristilatura fughe ed intonaco con malta strutturale M 15 a calce aerea e pozzolana reattiva (zeolite) "Rinforzo di paramenti murari da 60 - 80 cm di spessore con lato "faccia vista", mediante applicazione di armatura sotto fuga, procedendo come segue; Lato "faccia vista" A) scelta dei corsi di malta esterni da rinforzare nella misura minima di 2 orizzontali e 2 verticali per mq ed esecuzione di n°4 perforazioni per mq di diametro minimo 10/15 mm B) scarifica delle malte esistenti per circa 4/6 cm di profondità dal profilo esterno dei conci e lavaggio della sede ricavata con acqua pura C) fornitura e posa di malta strutturale predosata, a base di calce aerea e pozzolana reattiva (zeolite) per la ristilatura di fondo per almeno 2 cm di profondità D) fornitura e posizionamento nelle perforazioni di connettori in acciaio inox filettati diametro 8 mm e lunghezza 70 cm fino al raggiungimento del paramento opposto, completi di opportuno							
	A R I P O R T A R E							329'288,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							329'288,79
	<p>sistema di aggancio ai trefoli E) fornitura e posizionamento nelle sedi ricavate di trefolo metallico in acciaio inox di diametro 2 mm F) fornitura e posa mediante iniezione di boiaccia fluida a stabilità volumetrica BOIACCA I 100 della CRC srl, base di calce e pozzolana fino al completo riempimento delle perforazioni G) ristilatura "faccia vista" dei corsi tra i conci con l'impiego della malta strutturale predosata a base di calce aerea e pozzolana reattiva (zeolite) da eseguirsi con idonei strumenti metallici atti a generare nelle scanalature disegni geometrici secondo indicazioni del progetto e/o della DDLL</p>	1,00	40,00		1,500	60,00		
	SOMMANO m2					60,00	128,00	7'680,00
55 20.01.027	<p>Pavimentazione per esterni realizzata con lastre di calcestruzzo dosato con Kg 380 di cemento tipo 425, dello spessore di cm 4, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di spazzola rotante in modo da lasciare gli elementi lapidei della pezzatura di mm 3-5 parzialmente in vista. Sono compresi: la fornitura delle lastre; lo scavo e la preparazione del fondo; il riporto di sabbia per l'allettamento; l'intasamento degli interstizi con terra da coltura; la fornitura e seminagione delle sementi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	1,00	40,00		0,900	36,00		
	SOMMANO m ²					36,00	22,77	819,72
56 10.01.001.00 2	<p>Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.</p>	1,00	40,00		32,500	1'300,00		
	SOMMANO kg					1'300,00	4,60	5'980,00
57 19.03.001	<p>Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo una sagoma prestabilita, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata compresa l'acqua di raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per metro lineare di taglio singolo.</p>	1,00	40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	4,66	186,40
58 19.13.011.00 1	<p>Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm 7,00</p>	1,00	40,00	5,500	7,000	1'540,00		
	SOMMANO m ² xcm					1'540,00	0,56	862,40
59 19.13.011.00 2	<p>Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione</p>							
	A R I P O R T A R E							344'817,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							344'817,31
	parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per ogni cm in più	1,00	40,00	5,500	3,000	660,00		
	SOMMANO m²xcm					660,00	0,46	303,60
60 19.13.004.00 2	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa.	1,00	40,00	5,500	7,000	1'540,00		
	SOMMANO m²xcm					1'540,00	1,69	2'602,60
61 19.13.005.00 2	Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m²xcm dopo la stesa.	1,00	40,00	5,500	3,000	660,00		
	SOMMANO m²xcm					660,00	1,83	1'207,80
62 02.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. Completamento marciapiede a sbalzo	1,00	23,70	1,200	1,000	28,44		
	SOMMANO m³					28,44	11,68	332,18
	A R I P O R T A R E							349'263,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							349'263,49
63 02.03.002* .002	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. Per alloggiamento trave di coronamento marciapiede	1,00	23,70	0,700	0,300	4,98		
	SOMMANO m ³					4,98	145,96	726,88
64 03.03.001* .004	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 20 Mpa Completamento marciapiede a sbalzo	1,00	23,70	1,200	0,100	2,84		
	SOMMANO m ³					2,84	101,78	289,06
65 03.03.020* .001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. Cordolo Chiusure laterali	1,00 2,00	23,70 1,20		0,900 0,900	21,33 2,16		
	SOMMANO m ²					23,49	20,79	488,36
66 03.03.020* .003	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale e per particolari forme geometriche anche curvilinee. Mensola a valle del cordolo di coronamento *(H/peso=1,20+0,12+0,08+2*0,06)	1,00	23,70		1,520	36,02		
	SOMMANO m ²					36,02	35,16	1'266,46
	A R I P O R T A R E							352'034,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							352'034,25
67 03.03.005* .001	Classe di esposizione XC4 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente ciclicamente bagnato e asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,50).Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 40 Mpa Trave contrappeso Marciapiede a sbalzo	1,00 1,00	23,70 23,70	1,200 1,200	0,900 0,200	25,60 5,69		
	SOMMANO m³					31,29	128,39	4'017,32
68 03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; 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/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Cordolo di testa Mensola di valle	1,00 1,00	25,60 5,69		82,000 130,000	2'099,20 739,70		
	SOMMANO kg					2'838,90	1,42	4'031,24
69 20.01.027	Pavimentazione per esterni realizzata con lastre di calcestruzzo dosato con Kg 380 di cemento tipo 425, dello spessore di cm 4, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di spazzola rotante in modo da lasciare gli elementi lapidei della pezzatura di mm 3-5 parzialmente in vista. Sono compresi: la fornitura delle lastre; lo scavo e la preparazione del fondo; il riporto di sabbia per l'allettamento; l'intasamento degli interstizi con terra da coltura; la fornitura e seminazione delle sementi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	1,00	23,70	0,900		21,33		
	SOMMANO m²					21,33	22,77	485,68
70 10.01.001.00 2	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.	1,00	23,70		32,500	770,25		
	SOMMANO kg					770,25	4,60	3'543,15
71 02.01.003* .001	Scavo a sezione obbligatoria con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20,							
	A R I P O R T A R E							364'111,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							364'111,64
	esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m ³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. Per realizzazione collettore di scarico acque meteoriche	1,00	90,00	0,600	1,500	81,00		
	SOMMANO m ³					81,00	11,68	946,08
72 18.07.007* .006	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con caratteristiche e spessori conformi alla normativa vigente serie SN8 KN/m ² SDR 34 (tipo 303/2), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 315 Collettore di scarico acque metoriche	1,00	90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	37,10	3'339,00
73 18.09.003* .004	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 60x60x50					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	67,31	201,93
74 18.09.009*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione, di qualsiasi forma e dimensione, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 60,0 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe E 600, rivestito con vernice bituminosa e con coperchio dotato di barretta per il sollevamento. Superficie pedonabile antisdruciuolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	3,00			75,000	225,00		
	SOMMANO kg					225,00	2,85	641,25
75 18.04.003* .001	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/ e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico	1,00	60,00	0,600	1,500	54,00		
	A R I P O R T A R E					54,00		369'239,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					54,00		369'239,90
	SOMMANO m ³					54,00	35,34	1'908,36
76 18.04.005* .003	Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore; compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli stati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Con dosaggio a q.li 0,80	1,00	30,00	0,600	1,000	18,00		
	SOMMANO m ³					18,00	59,22	1'065,96
77 18.07.029*	Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m ² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDD) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	525,90	1'051,80
78 15.05.021* .004	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale.							
	A R I P O R T A R E							373'266,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							373'266,02
	Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 75, interno mm 60. Per predisposizione impianto di illuminazione	5,00	6,50			32,50		
	SOMMANO m					32,50	2,64	85,80
79 18.09.003* .001	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 30x30x30 Per predisposizione impianto di illuminazione					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	42,22	211,10
80 03.03.005* .001	Classe di esposizione XC4 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente ciclicamente bagnato e asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,50).Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, confezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 40 Mpa Tratto terminale di marciapiede	1,00	14,80	1,200	0,200	3,55		
	SOMMANO m ³					3,55	128,39	455,78
81 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	2,00	14,80	1,200	5,530	196,43		
	SOMMANO kg					196,43	1,52	298,57
82 20.01.027	Pavimentazione per esterni realizzata con lastre di calcestruzzo dosato con Kg 380 di cemento tipo 425, dello spessore di cm 4, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di spazzola rotante in modo da lasciare gli elementi lapidei della pezzatura di mm 3-5 parzialmente in vista. Sono compresi: la fornitura delle lastre; lo scavo e la preparazione del fondo; il riporto di sabbia per l'allettamento; l'intasamento degli interstizi con terra da coltura; la fornitura e seminazione delle sementi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	1,00	14,80	0,900		13,32		
	SOMMANO m ²					13,32	22,77	303,30
83 01.01.001	Trasporto e approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a							
	A R I P O R T A R E							374'620,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							374'620,57
	rotazione; il carico, lo scarico; il personale necessario.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	782,56	782,56
84 01.01.002.00 1	Installazione di attrezzatura per sondaggio. Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione, compreso l'onere per lo spostamento da un foro al successivo. E' compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima. Per distanza fino a m 300.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	162,30	649,20
85 01.01.003.00 1	Perforazione ad andamento verticale eseguita in terreni a granulometria fine. Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo mm 85, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere tipo tufiti. E' compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa e la restituzione grafica dei dati. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 20. Con percentuale di carotaggio superiore al 90%.	4,00	20,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	49,94	3'995,20
86 01.01.006	Compenso per uso di corone diamantate. Compenso per perforazione ad andamento verticale eseguita in terreni a granulometria media e grossolana, per uso di corone diamantate durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione.	3,00	3,00			9,00		
	SOMMANO m					9,00	49,57	446,13
87 01.01.007.00 1	Perforazione ad andamento verticale, a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria fine. Perforazione ad andamento verticale, eseguita a rotazione o rotopercolazione a distruzione di nucleo, di diametro mm 85-145, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere tipo tufiti, etc. E' compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 30.	3,00	5,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	33,95	509,25
88 01.01.019.00 1	Piezometri tipo Casagrande. Piezometri tipo Casagrande doppio tubo in PVC, installati. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; la formazione del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il piezometro tipo Casagrande completo e funzionante. E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a m 60. Per ogni installazione.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	166,46	332,92
	A R I P O R T A R E							381'335,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							381'335,83
89 01.01.019.00 2	Piezometri tipo Casagrande. Piezometri tipo Casagrande doppio tubo in PVC, installati. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; la formazione del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il piezometro tipo Casagrande completo e funzionante. E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a m 60. Per ogni metro di tubo installato.	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	12,48	249,60
90 01.01.020.00 1	Tubi inclinometrici. Tubi inclinometrici, installati. Sono compresi: la cementazione con miscela cemento-betonite; la fornitura e la posa dei tubi, della valvola a perdere, dei manicotti di giunzione, in fori già predisposti, per profondità misurate a partire dal piano campagna fino a m 60; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il tubo inclinometrico completo. E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per ogni installazione.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	166,46	332,92
91 01.01.020.00 2	Tubi inclinometrici. Tubi inclinometrici, installati. Sono compresi: la cementazione con miscela cemento-betonite; la fornitura e la posa dei tubi, della valvola a perdere, dei manicotti di giunzione, in fori già predisposti, per profondità misurate a partire dal piano campagna fino a m 60; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il tubo inclinometrico completo. E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per ogni metro di tubo installato.	2,00	25,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	43,29	2'164,50
92 01.01.021	Pozzetti di protezione strumentazione. Pozzetti di protezione strumentazione, per piezometri ed inclinometri, compresa la relativa posa in opera e il lucchetto di chiusura. E' compreso quanto altro occorre per dare i pozzetti di protezione completi.							
	SOMMANO cad					0,00	78,28	0,00
93 01.01.024	Cassette catalogatrici. Cassette catalogatrici per la conservazione di carote e campioni dei terreni attraversati, dotate di coperchio.	3,00				9,00		
	SOMMANO cad					9,00	15,68	141,12
94 01.02.001	Trasporto e approntamento delle attrezzature per prova penetrometrica statica. Trasporto delle attrezzature per prova penetrometrica statica. Sono compresi: il carico, lo scarico; il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento delle attrezzature da t 10-20, per prova penetrometrica statica; il personale necessario.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	396,90	396,90
95 01.02.002	Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica. Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica statica,							
	A R I P O R T A R E							384'620,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							384'620,87
	effettuata anche con penetrometro elettrico, su ciascuna verticale di prova da contabilizzare una volta sola per verticale anche nel caso di ripresa di prova dopo preforo, spostamenti compresi. E' compreso quanto altro occorre per dare l'installazione completa.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	89,97	179,94
96 01.02.003	Prova penetrometrica statica. Prova penetrometrica statica fino alla profondità richiesta o fino al rifiuto. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	13,23	264,60
97 01.19.021.00 1	Sismica di superficie di tipo MASW. Esecuzione di profili a sismica a rifrazione di tipo MASW, con sismografo multicanale e stendimento standard di almeno 24 geofoni ad interasse di almeno 2,00 m, energizzazione sui due lati dello stendimento, di qualsiasi tipo escluso l'uso di esplosivi di seconda e terza categoria e registrazione dati in digitale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esecuzione profilo sismico con stendimento fino a 50 metri.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	364,98	364,98
98 01.19.021.00 2	Sismica di superficie di tipo MASW. Esecuzione di profili a sismica a rifrazione di tipo MASW, con sismografo multicanale e stendimento standard di almeno 24 geofoni ad interasse di almeno 2,00 m, energizzazione sui due lati dello stendimento, di qualsiasi tipo escluso l'uso di esplosivi di seconda e terza categoria e registrazione dati in digitale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sovrapprezzo oltre i 50 metri.	1,00	60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	6,95	417,00
99 01.06.003	Prove di laboratorio per ogni campione indisturbato cubico. Apertura e descrizione visivo-manuale di campione indisturbato cubico, con esame visuale e descrizione dello stato del campione. E' compreso quanto occorre per dare le prove complete.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	15,82	31,64
100 01.06.004	Fotografia del campione. Fotografia del campione (n.1 copia a colori e negativo).					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	2,92	5,84
101 01.06.005	Selezione, etichettatura e sigillatura di parti del campione. Selezione, etichettatura e sigillatura di parti del campione da consegnare a terzi. Le eventuali spese di spedizione sono rimborsate al costo.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	5,27	10,54
	A R I P O R T A R E							385'895,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							385'895,41
102 01.07.001	Determinazione del contenuto d'acqua. SOMMANO cad					2,00		
						2,00	8,11	16,22
103 01.07.002	Determinazione peso specifico apparente del terreno allo stato naturale. Determinazione del peso specifico apparente su provino con diametro minore di mm 40. SOMMANO cad					2,00		
						2,00	9,25	18,50
104 01.07.004	Determinazione limite di liquidità e plasticità. Determinazione limite di liquidità e limite di plasticità, congiuntamente. SOMMANO cad					2,00		
						2,00	48,66	97,32
105 01.07.007	Determinazione del peso specifico assoluto dei grani. Determinazione del peso specifico assoluto dei grani (media di due determinazioni). SOMMANO cad					2,00		
						2,00	34,87	69,74
106 01.08.001	Analisi granulometrica mediante vagliatura. Analisi granulometrica mediante vagliatura per via secca, oppure per via umida con lavaggio degli inerti, per quantità inferiori a 5 Kg, con massimo di n. 8 setacci. E' compreso quanto occorre per dare l'analisi completa. SOMMANO cad					2,00		
						2,00	44,62	89,24
107 01.08.004	Analisi granulometrica mediante aerometria. Analisi granulometrica mediante aerometria. Sono compresi: la determinazione del peso specifico assoluto; la determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie = mm 0,075). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'analisi completa. SOMMANO cad					2,00		
						2,00	70,19	140,38
108 01.10.001	Prova di compressione su provini indisturbati con rilievo della curva di deformazione. Prova di compressione ad espansione laterale libera su provini indisturbati (diametro cm 3,81) con rilievo della curva di deformazione. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa. SOMMANO cad					2,00		
						2,00	34,87	69,74
109 01.14.001	Prova di taglio diretto in scatola di Casagrande eseguita su 3 provini a sezione = 36 cm², compresa la preparazione dei campioni, il grafici sforzi-deformazione, abbassamenti-deformazioni e l'involuppo a rottura (parametri di picco). E' compreso quanto altro occorre per dare la prova completa. SOMMANO cad					2,00		
						2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		386'396,55

