



COMUNE DI NETTUNO

Provincia di ROMA



American Battle Monuments Commission
Overseas Operations
Garches, France

TITOLO:

**RECUPERO E POTENZIAMENTO
DELL'ATTRAVERSAMENTO DI VIA SANTA MARIA SUL
FOSSO DEI TINOZZI**

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E SOMMARIO

ELABORATO:

DTA-ES-002

SCALA:

DATA:

MARZO 2018

PROGETTISTI:

A.T.P.:

Ing. Claudio MACCARONI
Via Ponsarico, 28 - 00048 Nettuno (RM)

dott. Paolo CACCAVALE
Via L. Pirandello, 19 - 00042 Anzio (RM)

geom. Giulio BERNARDI
Corso Italia, 15 - 00042 Anzio (RM)

DIRIGENTE AREA LL.PP. :

ing. Benedetto SAJEVA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Jr. Stefano BERNICCHIA

REV.	DATA	Descrizione oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato
A	MAR. 2018	EMISSIONE	M.C.	G.B.	P.C.

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Recupero e potenziamento dell'attraversamento di via Santa Maria sul fosso dei Tinozzi

COMMITTENTE: Comune di Nettuno

Data, 23/02/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
1 A03.01.002.a	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, forma e spessore nonché di volte e volticine compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita con martello demolitore ed a qualsiasi altezza o profondità, con obbligo del taglio secondo linee stabilite, segnalazioni diurne e notturne e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, riparazioni per danni arrecati a terzi e a condutture pubbliche e private (fogne, gas, acqua, elettricità, telecomunicazioni, ecc.), compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in mattoni pieni Manufatto di imbocco fondazione vecchio manufatto		25.00	2.000	5.000 0.150	5.00 7.50		
	SOMMANO mc					12.50	101.44	1 268.00
2 A03.01.002.b	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, forma e spessore nonché di volte e volticine compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita con martello demolitore ed a qualsiasi altezza o profondità, con obbligo del taglio secondo linee stabilite, segnalazioni diurne e notturne e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, riparazioni per danni arrecati a terzi e a condutture pubbliche e private (fogne, gas, acqua, elettricità, telecomunicazioni, ecc.), compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in pietrame locale o con ricorsi a mattoni Muro di recinzione		10.00	0.400	2.500	10.00		
	SOMMANO mc					10.00	91.35	913.50
3 A03.01.004.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: armato con ausilio di martello demolitore meccanico Cordolo di fondazione muro Camera di monte Ricoprimento tubazioni esistenti		10.00 3.00 24.00	0.600 2.000 0.500	0.400 0.250 0.200	2.40 1.50 2.40		
	SOMMANO mc					6.30	85.49	538.59
4 B01.01.005	Rimozione di cigli stradali, in pietra, travertino, granito, ecc. compreso il carico su mezzo di trasporto ciglio strada		10.00		1.000	10.00		
	SOMMANO m					10.00	8.45	84.50
5 B01.01.002	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso, eseguita secondo una sagoma prestabilita con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata nel senso longitudinale del piano viabile con esclusione degli impalcati di opere d'arte, compresa l'acqua necessaria al raffreddamento della lama e la perfetta pulizia del taglio, nonché l'onere della prescritta segnaletica, del pilotaggio del traffico e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Taglio pavimentazione stradale	2.00	24.00		10.000	480.00		
	A RIPORTARE					480.00		2 804.59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					480.00		2 804.59
	SOMMANO m/cm					480.00	0.61	292.80
6 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto Tratto stradale: Sovrastruttura stradale Tratto stradale tratto campagna a detrarre tubazioni esistenti		22.50	1.600		36.00		
		1.05	22.50	13.900		328.39		
		1.05	35.00	15.000		551.25		
		-2.00	61.00	0.785		-95.77		
	Sommano positivi mc					915.64		
	Sommano negativi mc					-95.77		
	SOMMANO mc					819.87	15.13	12 404.63
7 A02.01.003.c	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: sovrapprezzo per profondità oltre i 2,00 m e fino a 3,00 m manufatto sbocco		61.00	5.500	0.500	167.75		
			8.00	1.000	1.000	8.00		
	SOMMANO mc					175.75	2.28	400.71
8 A02.01.003.d	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: sovrapprezzo per profondità oltre i 3,00 m e fino a 4,00 m manufatto di sbocco		8.00	1.000	0.500	4.00		
	SOMMANO mc					4.00	4.40	17.60
9 A03.03.005.c	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli Vedi voce n° 6 [mc 819.87] Quantità voce 1 Quantità voce 2 Quantità voce 3	0.60			1.500	737.88		
		1.00	12.50		2.000	25.00		
		1.00	10.00		2.000	20.00		
		1.00	3.90		2.000	7.80		
	SOMMANO ton					790.68	7.09	5 605.92
10 A03.03.005.e	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da							
	A RIPORTARE							21 526.25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21 526.25
	demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: per ogni km ulteriore ai 10 km dal cantiere, tale compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere Vedi voce n° 9 [ton 790.68]					7 906.80		
	SOMMANO ton					7 906.80	0.71	5 613.83
11 A03.03.007.b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili terreni di scavo di risulta *(lung.=819.87-36)	0.60	783.87			705.48		
	demolizioni					25.000		25.00
	demolizioni					20.000		20.00
	demolizioni					7.800		7.80
	SOMMANO ton					758.28	9.00	6 824.52
12 A03.03.007.e	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti da demolizione stradale Da demolizione sovrastruttura stradale		22.50	1.600	2.000	72.00		
	SOMMANO ton					72.00	17.00	1 224.00
13 A06.01.001.1 b	Calcestruzzo per sottfondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0. Classe di resistenza a compressione C 12/15 Rck 15 N/mm ² mc soletta di sottfondazione Rinfianco	2.00	61.00 61.00	5.500 0.500	0.250 0.750	83.88 45.75		
	SOMMANO mc					129.63	116.12	15 052.64
14 A06.01.2.2.1. b	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. A .2.1.1 Classe di esposizione ambientale XC1 - Classe di resistenza a compressione C 28/35 Rck 35 N/mm ² Soletta di ripartizione Curva 1: soletta base e superiore Curva 1: pareti Sbocco: solette Sbocco: pareti Sbocco: taglioni Sbocco: cordolo	2.00 2.00 2.00 2.00	22.50 20.28 8.46 24.71 9.06 1.00 6.00	5.500 0.400 0.400 0.400 0.500 0.300	0.250 0.400 1.500 0.400 1.500 3.400 0.300	30.94 16.22 5.08 19.77 5.44 3.40 0.54		
	SOMMANO m3					81.39	140.19	11 410.06
15 A06.01.2.9.a	Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 mc di getto comprensivo di ogni onere e magistero per l'utilizzo. costo a prestazione, con braccio fino a 36 ml					1.00		
	SOMMANO cadauno					1.00	745.11	745.11
	A RIPORTARE							62 396.41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							62 396.41
16 A06.02.001.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere Su manufatto di sbocco Su manufatto di vertice				1485.000 1355.000	1 485.00 1 355.00		
	SOMMANO kg					2 840.00	1.48	4 203.20
17 A06.02.002	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm soletta sottofondazione soletta ripartizione	2.00 2.00	61.00 22.50	5.500 5.500	5.370 5.370	3 603.27 1 329.08		
	SOMMANO kg					4 932.35	1.43	7 053.26
18 A06.03.001.a	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo) Curva 1 Curva 1 curva 1 Sbocco Sbocco Sbocco Sbocco Sbocco Sbocco		8.46 8.46 19.00 9.06 10.06 4.20 4.00 6.00 20.00		2.300 1.500 2.300 1.500 3.750 2.250 0.300	19.46 12.69 19.00 20.84 15.09 15.75 9.00 1.80 20.00		
	SOMMANO mq					133.63	22.49	3 005.34
19 A06.03.001.d	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: Sovrapprezzo alle casseforme per superfici curve (Percentuale del 15 %)				133.630	133.63		
	SOMMANO					133.63	3.37	450.33
20 B01.04.022.b	Materassi metallici per la formazione di rivestimenti flessibili, con tasche di 1,00 m di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 mm in filo di ferro, a forte zincatura come previsto dalle Linee guida del Consiglio Superiore LL.PP. del 12.05.2006, del diametro di 2,2 mm, nelle misure standard ed altezza di 15 o 30 cm, compreso i tiranti e le legature ogni 10-20 cm mediante punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del Ø 3 mm, forniti in opera compreso il riempimento con ciottoli e pietrame sistemati in opera a mano, compresa la fornitura del materiale, la formazione delle facce viste con elementi di maggiore grossezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: di altezza di 30 cm monte valle		10.00 12.00	3.000 6.000	1.000 1.000	30.00 72.00		
	SOMMANO mq					102.00	82.76	8 441.52
21 B01.04.021.a 02	Gabbioni metallici a scatola, di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 cm in filo di ferro del diametro di 2,7 mm, nelle misure standard, compreso i tiranti e le legature ogni 10-20 cm mediante punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del							
	A RIPORTARE							85 550.06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO							85 550.06	
	<p>Ø 3 mm, forniti in opera compreso il riempimento con ciottoli o pietrame sistemati in opera a mano, compresa la fornitura del materiale, la formazione delle facce viste con elementi di maggiore grossezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte come previsto dalle Linee guida del Consiglio superiore LL.PP. del 12.05.2006: gabbioni con fili metallici a forte zincatura: aventi altezza di 100 cm e pietrame proveniente da cave:</p> <p>monte valle</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	2.00	9.00 16.00 4.00	1.000 1.000 1.000	1.000 1.000 0.500	9.00 16.00 4.00	29.00	182.96	5 305.84
22 F01.10.002	<p>Geotessile "nontessuto" in poliestere o in polipropilene, fornito e posto in opera, del peso non inferiore a 550 g/mq con resistenza a trazione = 30 kN/m e resistenza al punzonamento = 4,5 kN, da stendere anche in presenza di acqua per strato filtrante e di ripartizione; comprese le giunzioni delle nappe con sormonto non inferiore a 30 cm, l'ancoraggio al terreno con picchetti di ferro tondo del fi 8 mm sagomati ad U di lunghezza 50 cm ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte</p> <p>in corrispondenza gabbioni e mantellate in corrispondenza gabbioni e mantellate in corrispondenza gabbioni e mantellate</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		14.00 12.00 10.00	1.000 3.000 3.000		14.00 36.00 30.00	80.00	13.94	1 115.20
23 N.P. 1	<p>Scatolare in elementi preformati prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso a sezione rettangolare armata, di lunghezza non inferiore a m 1,50 con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica, con sezione a cuspidata posizionata sull'imbocco maschio, conforme alle norme UNI EN 681. I singoli elementi dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed esenti da fori passanti. I singoli elementi saranno dimensionati per sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali di 1° categoria. Gli elementi dovranno essere prodotti e controllati da aziende in possesso di certificazione di Sistema di Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2000 certificato ICMQ. Oltre a quelle sopracitate gli elementi prefabbricati dovranno essere conformi alle vigenti norme tecniche per le opere in cemento armato normale e precompresso ed alla norma DIN 4033 "Canali e tubazioni per le acque di scolo con tubi prefabbricati: Direttive per la costruzione". Il tutto fornito e posto in opera, compreso il calcolo statico fornito dall'azienda produttrice ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte per elementi di dimensioni interne 4,00x1,50 m spessore pareti 25 cm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		54.00			54.00	54.00	1 720.00	92 880.00
24 A10.01.008	<p>Manto impermeabile per opere controterra, monostrato antiradice, mediante la spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/mq 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con geotessile nontessuto di poliestere o polipropilene con fibre di 1ª scelta e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisce alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		60.00	8.000		480.00	480.00	10.33	4 958.40
25 A02.02.002.b	<p>Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere in ambito urbano con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici e con materiale proveniente dagli scavi di cantiere e compreso il trasporto e scarico nel luogo di impiego Vedi voce n° 9 [ton 790.68]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					316.27	316.27	20.39	6 448.75
	A RIPORTARE								196 258.25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							196 258.25
26 A02.02.003.b	Riempimento di cavi, completo o parziale, con miscela di materiale betonabile, secondo le specifiche allegate, comprensivo di trasporto e scarico e di tutti gli oneri derivanti dall'eventuale prolungamento dei tempi di transennamento e segnalazione degli scavi, nonché da quelli derivanti dalla limitata dimensione degli stessi, compresa la fornitura dei materiali. Nella costruzione di rete fognaria, nella realizzazione dei manufatti e per scavi a sezione obbligatoria. Al metro cubo. La miscela betonabile dovrà avere le seguenti caratteristiche e quantità per mc: Granulometria e materiali: pozzolana fine mc 0,50 granello di pozzolana pezzatura mm 5-15 mc 0,75 cemento tipo 325 q.le 1,00 acqua mc 0,439 La miscela betonabile così composta dovrà avere le seguenti caratteristiche di resistenza: a 24 ore dal riempimento = 2 N/cm ² a 28 giorni dal riempimento = 15 N/cm ² La resistenza dovrà essere tale da garantire la demolibilità del materiale con l'uso di un semplice piccone e la palpabilità dello stesso. Le resistenze a compressione saranno misurate su cubetti direttamente prelevati in cantiere, sottoposti a prove di compressione secondo le norme vigenti per i calcestruzzi, su richiesta della D.L. L'Appaltatore sarà tenuto a consegnare alla D.L. tutte le bolle di accompagnamento relative ai materiali betonabili utilizzati per ciascuna commessa. conglomerato di pozzolana con 100 kg di cemento, con betoniera, trasportato sul luogo di impiego tratto stradale	2.00	22.50	1.250		56.25		
	SOMMANO mc					56.25	59.80	3 363.75
27 B01.03.004.b	Fondazione stradale in pozzolana stabilizzata di tipo energetico con aggiunta di calce idrata, compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, in modo da raggiungere il 98% della prova AASHO modificata, compresa la miscelazione e polverizzazione dei materiali, la stesa e configurazione della miscela ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: con l'aggiunta di calce idrata nella proporzione di 100 kg per mc di pozzolana	2.00	22.50	0.330		14.85		
	SOMMANO mc					14.85	48.20	715.77
28 B01.05.011.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale		22.50	10.000	0.070	15.75		
	SOMMANO mc					15.75	153.00	2 409.75
29 B01.05.014.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: con bitume tradizionale		22.50	10.000		225.00		
	SOMMANO mq					225.00	6.24	1 404.00
30 B01.05.017	Mano d'attacco con emulsione bituminosa non modificata. Fornitura e posa in opera di mano d'attacco con emulsione bituminosa cationica non modificata, nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, stesa con idonea spruzzatrice in ragione di 0,8-1,2 kg/mq, tra gli starti di sottofondo e base, base binder, binder e usure normali	2.00	22.50	10.000		450.00		
	SOMMANO mq					450.00	1.40	630.00
31	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a							
	A RIPORTARE							204 781.52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							204 781.52
A06.01.001.1 b	prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0. Classe di resistenza a compressione C 12/15 Rck 15 N/mm ² mc formazione cordolo per ricostruzione muro di recinzione SOMMANO mc		10.00	0.600	0.300	1.80		
						1.80	116.12	209.02
32 A06.02.001.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere armatura cordolo SOMMANO kg			1.800	50.000	90.00		
						90.00	1.48	133.20
33 A09.01.002.b	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo o pietrame calcareo in scaglioni sbozzati al martellone e malta 3 ql di calce per mc di pozzolana, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, ed esclusione delle eventuali piattabande e architravi da valutare a parte: con fornitura di pietrame di tufo o idoneo pietrame tenero locale Ricostruzione muro recinzione Cim. Americano SOMMANO mc		10.00	0.400	2.500	10.00		
						10.00	218.37	2 183.70
34 B01.06.006.b	Collocazione in opera di cigli: di vecchio ciglio di travertino o di granito rettilineo o curvo compresa lavorazione per riduzione, fattura di incastri nelle testate combacianti, rifinitura a smusso, formazione di eventuali bocchette centinate ed ali laterali a piano inclinato Ricollocamento in opera di ciglio in travertino SOMMANO m		10.00			10.00		
						10.00	21.63	216.30
35 B01.06.007.b	Cigli per marciapiedi in calcestruzzo vibro compresso, con cemento tipo 42.5 ed inerti di cava o di fiume, vagliati e lavati, smussati nello spigolo in vista ed opportunamente sagomati, forniti e posti in opera su sottostante cordolo di fondazione (non compreso nel prezzo) compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio, levigato sul piano e costa, retti con opportuna ingallettatura: della sezione di 12 x 25 cm Controciglio marciapiEDE SOMMANO m		20.00			20.00		
						20.00	12.76	255.20
36 B01.06.007.c	Cigli per marciapiedi in calcestruzzo vibro compresso, con cemento tipo 42.5 ed inerti di cava o di fiume, vagliati e lavati, smussati nello spigolo in vista ed opportunamente sagomati, forniti e posti in opera su sottostante cordolo di fondazione (non compreso nel prezzo) compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio, levigato sul piano e costa, retti con opportuna ingallettatura: della sezione di 25 x 20 cm Ciglio strada SOMMANO m		20.00			20.00		
						20.00	17.86	357.20
37 N.P. 2	Espianto e messa a dimora di piante arboree adulte, di qualsiasi altezza, eseguito con qualsiasi mezzo atto alla conservazione dell'apparato radicale, compreso l'allontanamento del materiale di risulta nonché le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato. Compresi inoltre la messa a dimora con scavo per la formazione di zolla radicale eseguito con idonei mezzi meccanici, il trasporto nella nuova sede indicata dalla D.L., la formazione della buca e apposizione dei pali							
	A RIPORTARE							208 136.14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo CAPITOLI		
001	INDAGINI GEOGNOSTICHE E ANALISI DIAGNOSTICHE DELLE STRUTTURE	0.00	0.000
002	ANALISI DIAGNOSTICHE DELLE STRUTTURE	0.00	0.000
003	SCAVI E REINTERRI	22 635.44	10.728
004	DEMOLIZIONI RIMOZIONI TRASPORTI	21 988.36	10.421
005	OPERE PROVVISORIALI	0.00	0.000
006	PALI E DIAFRAMMI	0.00	0.000
007	CONGLOMERATI ACCIAI CASSEFORME	42 262.16	20.030
008	SOLAI SOTTOFONDI VESPAI MASSETTI	0.00	0.000
009	TETTI E MANTI DI COPERTURA	0.00	0.000
010	OPERE MURARIE	2 183.70	1.035
011	IMPERMEABILIZZAZIONI	4 958.40	2.350
012	OPERE DI PROTEZIONE TERMICA E ACUSTICA	0.00	0.000
013	INTONACI	0.00	0.000
014	CONTROSOFFITTI	0.00	0.000
015	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	0.00	0.000
016	OPERE IN PIETRA DA TAGLIO	0.00	0.000
017	OPERE DA FALEGNAME E INFISSI IN PVC	0.00	0.000
018	OPERE IN FERRO E ALLUMINIO	575.40	0.273
019	FACCIAE CONTINUE E FACCIAE VENTILATE	0.00	0.000
020	OPERE IN VETRO E VETROCEMENTO	0.00	0.000
021	OPERE DA PITTORE	0.00	0.000
022	CONSOLIDAMENTI	0.00	0.000
023	LAVORI STRADALI E INFRASTRUTTURE	113 012.41	53.561
024	ACQUEDOTTI E FOGNATURE	468.30	0.222
025	SISTEMAZIONE AREE A VERDE	0.00	0.000
026	ESSENZE ARBOREE	0.00	0.000
027	IMPIANTI SPORTIVI	0.00	0.000
028	IMPIANTI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI	0.00	0.000
029	CAVI E CONDUTTORI	0.00	0.000
030	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45	0.00	0.000
031	APPARECCHIATURE DI PROTEZIONE COMANDO E SEZIONAMENTO	0.00	0.000
032	APPARECCHI PER SERIE CIVILE COMPONIBILE	0.00	0.000
033	DISTRIBUZIONE DELLE VIE CAVI	0.00	0.000
034	CORPI ILLUMINANTI	0.00	0.000
035	ACCESSORI PER SISTEMI MODULARI	0.00	0.000
036	QUADRI ELETTRICI E SOTTOQUADRI DI SMISTAMENTO	0.00	0.000
037	IMPIANTI CITOFOFONICI E SEGNALAZIONE	0.00	0.000
038	STAZIONI DI EMERGENZA E GRUPPI DI CONTINUITÀ	0.00	0.000
039	IMPIANTI DI PROTEZIONE	0.00	0.000
040	EQUIPOTENZIALITÀ ED IMPIANTI DI TERRA	0.00	0.000
041	LAVORI E FORNITURE COMPLEMENTARI ALLE OPERE ELETTRICHE	0.00	0.000
042	SISTEMI PER AUTOMAZIONE DI EDIFICI	0.00	0.000
043	CABINE DI TRASFORMAZIONE	0.00	0.000
044	GRUPPI ELETTOGENI	0.00	0.000
045	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINTRUSIONE	0.00	0.000
046	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO	0.00	0.000
047	OPERE IDRICO SANITARIE	0.00	0.000
048	IMPIANTI ELEVATORI	0.00	0.000
049	OPERE DI PREVENZIONE INCENDI	2 915.20	1.382
050	OPERE IDRAULICHE	0.00	0.000
051	OPERE MARITTIME	0.00	0.000
	Totale CAPITOLI euro	210 999.37	100.000
	Data, 23/02/2018		
	Il Tecnico		

	A RIPORTARE		

SOMMARIO DELLE QUANTITA'

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	LAVORI A CORPO				
1 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... istenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto	SOMMANO mc	819.87	15.13	12 404.63
2 A02.01.003.c	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... ue tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: sovrapprezzo per profondità oltre i 2,00 m e fino a 3,00 m	SOMMANO mc	175.75	2.28	400.71
3 A02.01.003.d	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... ue tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: sovrapprezzo per profondità oltre i 3,00 m e fino a 4,00 m	SOMMANO mc	4.00	4.40	17.60
4 A02.02.002.b	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere in ambito urbano con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bag ... zzi meccanici e con materiale proveniente dagli scavi di cantiere e compreso il trasporto e scarico nel luogo di impiego	SOMMANO mc	316.27	20.39	6 448.75
5 A02.02.003.b	Riempimento di cavi, completo o parziale, con miscela di materiale betonabile, secondo le specifiche allegate, comprensivo di trasporto e scarico e di tutti gli oneri derivanti dal ... per ciascuna commessa. conglomerato di pozzolana con 100 kg di cemento, con betoniera, trasportato sul luogo di impiego	SOMMANO mc	56.25	59.80	3 363.75
6 A03.01.002.a	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, forma e spessore nonché di volte e volticine compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni i ... razione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in mattoni pieni	SOMMANO mc	12.50	101.44	1 268.00
7 A03.01.002.b	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, forma e spessore nonché di volte e volticine compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni i ... rto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in pietrame locale o con ricorsi a mattoni	SOMMANO mc	10.00	91.35	913.50
8 A03.01.004.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti; l'impi ... rto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: armato con ausilio di martello demolitore meccanico	SOMMANO mc	6.30	85.49	538.59
9 A03.03.005.c	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunqu ... cessivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli	SOMMANO ton	790.68	7.09	5 605.92
10 A03.03.005.e	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunqu ... compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere	SOMMANO ton	7 906.80	0.71	5 613.83
11 A03.03.007.b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili	SOMMANO ton	758.28	9.00	6 824.52
12 A03.03.007.e	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni ... consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti da demolizione stradale	SOMMANO ton	72.00	17.00	1 224.00
13 A06.01.001.1 .b	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono escl ... a pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0. Classe di resistenza a compressione C 12/15 Rck 15 N/mm ² mc	SOMMANO mc	131.43	116.12	15 261.66
14 A06.01.2.2.1. b	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli ... a per il getto. A .2.1.1 Classe di esposizione ambientale XC1 - Classe di resistenza a compressione C 28/35 Rck 35 N/mm ²	SOMMANO m ³	81.39	140.19	11 410.06
	A R I P O R T A R E				71 295.52

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			71 295.52
15 A06.01.2.9.a	Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 mc di getto comprensivo di ogni onere e magistero per l'utilizzo. costo a prestazione, con braccio fino a 36 ml SOMMANO cadauno	1.00	745.11	745.11
16 A06.02.001.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti ... ge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere SOMMANO kg	2 930.00	1.48	4 336.40
17 A06.02.002	Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm SOMMANO kg	4 932.35	1.43	7 053.26
18 A06.03.001.a	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di ap ... il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo) SOMMANO mq	133.63	22.49	3 005.34
19 A06.03.001.d	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di ap ... lle casseforme a contatto con il calcestruzzo: Sovrapprezzo alle casseforme per superfici curve (Percentuale del 15 %) SOMMANO	133.63	3.37	450.33
20 A09.01.002.b	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo o pietrame calcareo in scaglioni sbazzati al martellone e malta 3 ql di calce per mc di pozzolana, di qualsiasi genere ... ventuali piattabande e architravi da valutare a parte: con fornitura di pietrame di tufo o idoneo pietrame tenero locale SOMMANO mc	10.00	218.37	2 183.70
21 A10.01.008	Manto impermeabile per opere controterra, monostrato antiradice, mediante la spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/mq 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di b ... enza alle radici anche sulle sovrapposizioni, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4 SOMMANO mq	480.00	10.33	4 958.40
22 A17.02.002	Recinzione, parapetti e simili in pannelli di rete o in tondini a maglie quadre o rombiche, con i relativi telaietti, montanti e trasversi di fissaggio in ferro profilato, ecc., forniti e posti in opera, con pesatura unica in tutte le sue parti SOMMANO kg	70.00	8.22	575.40
23 B01.01.002	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso, eseguita secondo una sagoma prestabilita con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata nel senso longitudinale del pi ... ta segnaletica, del pilotaggio del traffico e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO m/cm	480.00	0.61	292.80
24 B01.01.005	Rimozione di cigli stradali, in pietra, travertino, granito, ecc. compreso il carico su mezzo di trasporto SOMMANO m	10.00	8.45	84.50
25 B01.03.004.b	Fondazione stradale in pozzolana stabilizzata di tipo energetico con aggiunta di calce idrata, compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento ... a d'arte, misurato a materiale costipato: con l'aggiunta di calce idrata nella proporzione di 100 kg per mc di pozzolana SOMMANO mc	14.85	48.20	715.77
26 B01.04.021.a 02	Gabbioni metallici a scatola, di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 cm in filo di ferro del diametro di 2,7 mm, nelle misure standard, compre ... del 12.05.2006: gabbioni con fili metallici a forte zincatura: aventi altezza di 100 cm e pietrame proveniente da cave: SOMMANO mc	29.00	182.96	5 305.84
27 B01.04.022.b	Materassi metallici per la formazione di rivestimenti flessibili, con tasche di 1,00 m di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 mm in filo di fe ... con elementi di maggiore grossezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: di altezza di 30 cm SOMMANO mq	102.00	82.76	8 441.52
28 B01.05.011.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto sec ... onee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale SOMMANO mc	15.75	153.00	2 409.75
29 B01.05.014.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 1310 ... ttato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: con bitume tradizionale SOMMANO mq	225.00	6.24	1 404.00
30 B01.05.017	Mano d'attacco con emulsione bituminosa non modificata. Fornitura e posa in opera di mano d'attacco con emulsione bituminosa cationica non modificata, nel rispetto delle Nuove Norm ... donea spruzzatrice in ragione di 0,8-1,2 kg/mq, tra gli starti di sottofondo e base, base binder, binder e usure normali SOMMANO mq			
	A R I P O R T A R E			113 257.64

