

COMUNE DI ANCONA

Direzione Progettazioni Manutenzioni Viabilità Frana Protezione Civile e Sicurezza



Manutenzione straordinaria strade 2017
"Zona v. Martiri della Resistenza, v. De Gasperi e rotatoria
p.le della Libertà e limitrofe"
Progetto Definitivo-Esecutivo

Stima della manodopera

Elaborato

8

Giugno 2017

Responsabile del Procedimento: Ing. Maurizio Ronconi

Progettazione: Ing. Giorgio Calavalle

Collaboratori: Geom. Paolo Osimani, Ing. Maurizio Pandolfi, Geom. Mauro Petrini

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O						
	<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 01	<p>Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso. T ... lo spurgo del taglio. Per metro lineare di taglio singolo.</p> <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>	SOMMANO m	100,00	4,95	495,00	164,54	33,240
2 02	<p>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglom ... a pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm. 7,00.</p> <p>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra cm. 1 e 20, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quant'altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm. 7,00.</p>	SOMMANO al m ² x cm	118'351,00	0,60	71'010,60	22'773,10	32,070
3 03	<p>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglom ... essario, la pulizia del piano fresato. Per ogni cm. in più.</p> <p>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra cm. 1 e 20, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quant'altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per ogni cm. in più.</p>	SOMMANO al m ² x cm	16'078,00	0,49	7'878,22	3'011,84	38,230
4 04	<p>Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo mecc ... il lavoro finito. Scavi della profondità fino a mt. 3,00.</p> <p>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 d'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'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; 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. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi della profondità fino a mt. 3,00.</p>	SOMMANO al m ³	1'360,17	14,03	19'083,19	6'742,09	35,330
5 05	<p>Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una dist ... asporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica.</p> <p>Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di km. 15, 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.</p>	SOMMANO al m ³	1'360,17	3,42	4'651,78	1'452,29	31,220
6 06	<p>Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato ... cubo di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.</p> <p>Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre km. 15, 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.</p>	SOMMANO al m ³ x 10 km	1'360,17	2,64	3'590,85	1'123,58	31,290
7 07	<p>Rimozione, prelievo e accatastamento selci, cubi e lastre ... re compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Rimozione, prelievo e accatastamento selci, cubi e lastre di pietra arenaria presso deposito di cantiere o altro sito indicato dalla committenza, compresa la ripulitura e la demolizione della vecchia malta d'attacco sui selci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	SOMMANO al m ²	10,00	17,08	170,80	73,19	42,850
8	<p>Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o ... orre per dare il lavoro finito. Per</p>						
	A R I P O R T A R E				106'880,44	35'340,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			106'880,44	35'340,63	
08	spessori fino a cm. 8. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. 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. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm. 8. SOMMANO al m²	10,00	26,25	262,50	108,52	41,340
9 09	Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o ... to. Per spessori oltre cm. 8 e per ogni centimetro in più. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. 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. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori oltre cm. 8 e per ogni centimetro in più. SOMMANO al m²	70,00	3,63	254,10	93,20	36,680
10 10	Compattamento del piano di posa della fondazione stradale ... su terreni appartenenti ai gruppi A.4, A.2-6, A.2-7, A.5. Compattamento del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea, per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95 % di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di N/mm² compresi gli eventuali inumidimenti o essiccamenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A.4, A.2-6, A.2-7, A.5. SOMMANO al m²	4'533,90	1,81	8'206,36	2'815,60	34,310
11 11	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, forn ... il lavoro finito. Diametro esterno mm. 90, interno mm. 73. 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. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 90, interno mm. 73. SOMMANO al mt.	100,00	3,14	314,00	18,31	5,830
12 12	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, forn ... lavoro finito. Diametro esterno mm. 125, interno mm. 105. 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. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 125, interno mm. 105. SOMMANO al mt.	20,00	4,07	81,40	5,36	6,580
13 13	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio car ... rre per dare l'opera finita. In cemento mm. 300 x mm. 300. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. È compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. In cemento mm. 300 x mm. 300. SOMMANO cadauno	5,00	48,60	243,00	62,18	25,590
14 14	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio car ... rre per dare l'opera finita. In cemento mm. 400 x mm. 400. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. È compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. In cemento mm. 400 x mm. 400. SOMMANO cadauno	3,00	55,05	165,15	43,90	26,580
15 15	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio car ... rre per dare l'opera finita. In cemento mm. 500 x mm. 500. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. È compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. In cemento mm. 500 x mm. 500. SOMMANO cadauno	3,00	66,97	200,91	48,12	23,950
16 16	Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con misce ... ommittenza o compensati a parte. Diametro esterno mm. 160. 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					
	A R I P O R T A R E			116'607,86	38'535,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			116'607,86	38'535,82	
17	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. È inoltre compreso quant'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. 160. SOMMANO al mt.	5,00	16,33	81,65	15,10	18,490
17	Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con misce ... ommittenza o compensati a parte. Diametro esterno mm. 200. 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 d'acqua fino ad un battente di cm. 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. È inoltre compreso quant'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. 200. SOMMANO al mt.	25,00	20,21	505,25	80,84	16,000
18	Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con misce ... ommittenza o compensati a parte. Diametro esterno mm. 250. 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. È inoltre compreso quant'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. 250. SOMMANO al mt.	20,00	26,55	531,00	71,95	13,550
19	Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con misce ... ommittenza o compensati a parte. Diametro esterno mm. 315. 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. È inoltre compreso quant'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. SOMMANO al mt.	12,00	39,42	473,04	45,98	9,720
20	Fornitura e stesa di teli di geotessile anticontaminante. ... le pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro. Fornitura e stesa di teli di geotessile anticontaminante. Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o superfici verticali ad esempio di trincee di drenaggio, di strato anticontaminante di polipropilene o poliestere a filo continuo come da Norme Tecniche di capitolato, punto y) qualità e provenienza materiali, con le resistenze a trazione fissate, compreso l'onere di rimbocco su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura. Pesante - resistenza maggiore di 500 N/5 cm Fornitura e stesa di teli di geotessile pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro. SOMMANO m ²	4'533,90	3,70	16'775,43	5'517,44	32,890
21	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diafr ... partizione carrabile. Dimensioni interne cm. 60 x 60 x 50. 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. È inoltre compreso quant'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. 60 x 60 x 50. SOMMANO cadauno	3,00	71,52	214,56	54,88	25,580
22	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diafr ... partizione carrabile. Dimensioni interne cm. 80 x 80 x 80. 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. È inoltre compreso quant'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. 80 x 80 x 80. SOMMANO cadauno	3,00	128,65	385,95	76,84	19,910
23	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato. Dimensioni interne cm					
	A R I P O R T A R E			135'574,74	44'398,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			135'574,74	44'398,85	
22	100x100x100 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 rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 100x100x100 SOMMANO cad	3,00	211,87	635,61	98,77	15,540
24 23	Prolunghe per pozzetti. Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60 Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, 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 rinfiacco. Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60 SOMMANO cad	3,00	64,60	193,80	54,88	28,320
25 24	Prolunghe per pozzetti. Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80 Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, 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 rinfiacco. Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80 SOMMANO cad	3,00	115,25	345,75	76,83	22,220
26 25	Prolunghe per pozzetti. Dimensioni interne cm 100x100 per altezze da cm 25 a cm 100 Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, 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 rinfiacco. Dimensioni interne cm 100x100 per altezze da cm 25 a cm 100 SOMMANO cad	3,00	193,61	580,83	98,74	17,000
27 26	Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in gh ... ltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di t. 40 ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio di altezza non inferiore a mm. 100, con fori ed asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta antibasculamento e funzione autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede; - coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio munito di bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale; - disegno antidrucciolo sulla superficie superiore. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO al kg.	240,00	2,88	691,20	70,16	10,150
28 27	Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristi ... er dare il lavoro finito. Caditoia o griglia classe C 250. Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti e della resistenza a rottura e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Caditoia o griglia classe C 250. SOMMANO al kg.	330,00	3,66	1'207,80	96,50	7,990
29 28	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico 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 SOMMANO al m³	10,60	37,55	398,03	77,54	19,480
30 29	Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato cost ... lavoro compiuto a regola d'arte. Con dosaggio a q.li 1,00. 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 strati non superiori a cm. 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterrati per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Con dosaggio a q.li 1,00. SOMMANO al m³	10,60	63,99	678,29	102,35	15,090
31 30	Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a ... onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg. 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di					
	A R I P O R T A R E			140'306,05	45'074,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			140'306,05	45'074,62	
	calcestruzzo a kg. 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm. 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO al mt.	10,00	15,50	155,00	19,30	12,450
32 31	Rialzamento o riallineamento di cordonature stradali. Ria ... pera, nonché l'onere dell'allettatura in malta di cemento. Rialzamento o riallineamento di cordonature stradali. Riallineamento di cordonature stradali sia prefabbricate che in travertino, compresa la rimozione e ricollocazione in opera, nonché l'onere dell'allettatura in malta di cemento. SOMMANO al mt.	10,00	4,35	43,50	19,51	44,840
33 32	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a pres ... icate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 25 Mpa. 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. È 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 cassafornate e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. È escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 25 Mpa. SOMMANO al m³	2,25	113,90	256,28	16,48	6,430
34 33	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di quals ... ltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. 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. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO al kg.	59,25	1,62	95,99	17,30	18,020
35 34	Fornitura e posa in opera di pavimenti in pietrini di cem ... ltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. Fornitura e posa in opera di pavimenti in pietrini di cemento ad alta resistenza, tipo cementolite e simili, di qualsiasi forma, spessore cm. 3, forniti e posti in opera. Sono compresi: il massetto di malta cementizia non inferiore a cm. 3; la suggellatura dei giunti con boiaccia di cemento. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO al m²	15,00	24,35	365,25	73,31	20,070
36 35	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato me ... d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70. 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 Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. 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 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. 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 strato sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. È inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70. SOMMANO al m³	1'360,17	32,08	43'634,25	1'989,72	4,560
37 36	Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondaz ... modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi					
	A R I P O R T A R E			184'856,32	47'210,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			184'856,32	47'210,24	
38	<p>spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per m², saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	9,00	53,50	481,50	32,98	6,850
37	<p>Posa in opera di mano di attacco in emulsione bituminosa da impregnazione e graniglia. Trattamento di impregnazione con emulsione bituminosa a lenta rottura in quantità non inferiore a 2,5 kg/mq e posa in opera di graniglia 5/10 a protezione mediante apposita macchina combinata polivalente. Sono compresi nell'importo i periodi di attesa del mezzo e dell'operaio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq.</p>	16'078,00	2,31	37'140,18	1'816,15	4,890
39	<p>Conglomerato bituminoso per strato di base. Tipo 0/30 mm 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> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	3,50	148,00	518,00	128,05	24,720
40	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso (bin ... tta regola d'arte. Misurato in opera dopo il costipamento. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento ad alto modulo con spessore non inferiore a cm. 6, costituito da graniglie e pietrischetti tipo mm. 0/25 di IV° Cat., sabbie, filler ed additivi mescolati a caldo con bitume modificato con polimeri elastomerici SBS (modifica hard) in idonei impianti, con dosaggi, caratteristiche e modalità appresso indicati: granulometria aggregati di cui al Capitolato Speciale d'Appalto da pag. 37, percentuale di bitume riferita agli aggregati compresa tra 4.5 e 5.5%, stabilità Marshall superiore a 7,85KN; scorrimento Marshall inferiore a mm. 3; indice dei vuoti compreso tra 4 e 8 %; sono compresi la fornitura del materiale ed il suo confezionamento nelle miscele prescritte, la preparazione della superficie di stesa mediante la rimozione della sabbia eventualmente non trattenuta dall'emulsione stesa precedentemente a protezione dello strato di misto cementato e/o strato stabilizzato a calce e cemento, la mano di ancoraggio, la posa in opera delle miscele eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica a temperatura di stesa compresa tra 130 e 150° C, l'immediata costipazione a mezzo di rulli di peso minimo di t. 8, gli oneri per il prelievo dei materiali da sottoporre alle prove di laboratorio, compresa la fornitura di ogni materiale, la lavorazione, l'onere del lavoro notturno ed in presenza di traffico ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato in opera dopo il costipamento.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m² x cm</p>	500,00	1,96	980,00	83,40	8,510
41	<p>Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con g ... trischetti di IV° Cat. Misurato al m² x cm. dopo la stesa. 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 mm. 0/20 con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m² x cm. dopo la stesa.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m² x cm</p>	350,00	1,79	626,50	41,98	6,700
42	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetin ... ti lapidei di I Cat. - Misurato al m² x cm. dopo la stesa. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetin ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente una percentuale di peso del 100 %, 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 mm. 0/12 - 0/15 come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m² x cm. dopo la stesa.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m² x cm</p>	5'805,00	1,95	11'319,75	2'119,06	18,720
	A R I P O R T A R E			235'922,25	51'431,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			235'922,25	51'431,86	
43 42	Realizzazione di strato multifunzionale costituito da una ... er le specifiche tecniche dell'attività si rimanda al CSA. Realizzazione di strato multifunzionale costituito da una miscela realizzata a caldo, dosata a peso e volume, costituita da aggregati lapidei di primo impiego, filler e bitume semisolido di tipo modificato polimerico, eseguito mediante utilizzo di macchine vibrofinitrici e successiva compattazione eseguita con rulli ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Per le specifiche tecniche dell'attività si rimanda al CSA.	SOMMANO mq./cm. 128'624,00	2,00	257'248,00	8'412,01	3,270
44 43	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di r ... usini con telaio di dimensioni interne fino a cm. 70 x 70. Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm. 70 x 70.	SOMMANO cadauno 15,00	92,24	1'383,60	929,78	67,200
45 44	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di r ... i dimensioni interne oltre cm. 70 x 70 fino a cm. 80 x 80. Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm. 70 x 70 fino a cm. 80 x 80.	SOMMANO cadauno 4,00	105,67	422,68	282,52	66,840
46 45	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di r ... dimensioni interne oltre cm. 80 x 80 fino a cm. 120 x 120. Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm. 80 x 80 fino a cm. 120 x 120.	SOMMANO cadauno 2,00	112,17	224,34	145,91	65,040
47 46	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di r ... mensioni interne oltre cm. 120 x 120 fino a cm. 150 x 150. Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm. 120 x 120 fino a cm. 150 x 150.	SOMMANO cadauno 2,00	123,24	246,48	155,87	63,240
48 47	Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso co ... re regolamentare. Per strisce di larghezza cm. 12 ripasso. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm. 12 ripasso.	SOMMANO al mt. 1'500,00	0,27	405,00	216,35	53,420
49 48	Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso co ... entare. Per strisce di larghezza cm. 12 di nuovo impianto. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm. 12 di nuovo impianto.	SOMMANO al mt. 1'000,00	0,34	340,00	175,41	51,590
50 49	Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso co ... re regolamentare. Per strisce di larghezza cm. 15 ripasso. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di					
	A R I P O R T A R E			496'192,35	61'749,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			496'192,35	61'749,71	
51	cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm. 15 ripasso. SOMMANO al mt.	500,00	0,31	155,00	75,45	48,680
50	Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso co ... entare. Per strisce di larghezza cm. 15 di nuovo impianto. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm. 15 di nuovo impianto.					
	SOMMANO al mt.	500,00	0,37	185,00	94,41	51,030
52	Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o in ripasso, p ... perficie effettiva per gli altri segni. Di nuovo impianto. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o in ripasso, per fasce di arresto, passi pedonale, zebature e frecce, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Misurata vuoto per pieno per le scritte e per la superficie effettiva per gli altri segni. Di nuovo impianto.					
51	SOMMANO al m²	50,00	3,38	169,00	73,18	43,300
53	Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o in ripasso, p ... r la superficie effettiva per gli altri segni. In ripasso. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o in ripasso, per fasce di arresto, passi pedonale, zebature e frecce, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Misurata vuoto per pieno per le scritte e per la superficie effettiva per gli altri segni. In ripasso.					
53	SOMMANO al m²	40,00	2,86	114,40	58,54	51,170
54	Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale di qualsia ... apposita macchina. Per metro lineare di striscia da cm. 1. Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo mediante attrezzatura abrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione o fresatura con apposita macchina. Per metro lineare di striscia da cm. 1.					
53	SOMMANO al mt.	500,00	0,54	270,00	181,63	67,270
	Parziale LAVORI A MISURA euro			497'085,75	62'232,92	12,520
	T O T A L E euro			497'085,75	62'232,92	12,520
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	497'085,75	62'232,92	12,520
	TOTALE euro	497'085,75	62'232,92	12,520
	Data, 13/06/2017			
	Il Tecnico			
	A RIPORTARE			