



COMUNE DI NAPOLI

AREA INFRASTRUTTURE
Servizio Strade e Grandi Reti Tecnologiche

PROGETTO ESECUTIVO

Lavori di manutenzione straordinaria di via Nuova Toscanella

N. Tavola	Titolo elaborato	Codice
9	QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA QUANTITÀ DI MANODOPERA	QPM 2018
Responsabile Unico del Procedimento		Progettazione
Ing. Edoardo Fusco		Ing. Valerio Esposito
Data	MAGGIO 2018	Revisione
		FEBBRAIO 2021

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Manutenzione straordinaria di via Nuova Toscanella

COMMITTENTE:

Napoli, 24/02/2021

IL TECNICO

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					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 E.01.015.010 .b	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... re. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia SOMMANO mc	41,21	10,32	425,29	51,03	12,000
2 E.01.040.030 .b	Rinfianco con terreno incoerente, privo di particelle grosse, di tubazioni, pozzi o pozzetti, costipato con attrezzi leggeri e per strati non superiori a 30 cm. Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano SOMMANO mc	9,00	56,73	510,57	142,96	28,000
3 E.03.010.010 .c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consist ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 SOMMANO mc	91,80	120,43	11'055,47	995,00	9,000
4 E.03.030.010 .b	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	12,00	30,88	370,56	218,63	59,000
5 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	180,00	1,50	270,00	78,30	29,000
6 E.03.040.010 .b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata. SOMMANO kg	10'467,50	1,59	16'643,33	4'327,26	26,000
7 E.07.020.020 .b.CAM	Massetto di conglomerato cementizio avente classe di resistenza non inferiore a C16/20, debolmente armato (armatura da pagare a parte), steso in opera a perfetto piano. Spessore 10 cm SOMMANO mq	2'650,00	26,97	71'470,50	22'155,86	31,000
8 E.08.010.010 .c	Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadrate, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o ... ette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 39 cm SOMMANO mq	60,00	60,05	3'603,00	1'405,17	39,000
9 E.08.010.020 .a	Murature in blocchi di tufo a faccia vista Compenso alle murature in blocchetti di tufo nuovi per realizzazione a faccia vista, compresi l'onere della cernita del materiale, la squ ... malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento per mc di sabbia, da applicarsi alla superficie del paramento, la pulitura. SOMMANO mq	60,00	18,38	1'102,80	661,68	60,000
10 E.19.010.070 .a.CAM	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e inte ... in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine. Cancellate semplici fisse. SOMMANO kg	2'450,00	5,94	14'553,00	3'347,19	23,000
11 E.19.040.030 .b	Zincatura a caldo di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc. Per strutture leggere SOMMANO kg	2'450,00	1,12	2'744,00	0,00	
12 NP01	Rimozione e rimissione in opera di chiusini e griglie in ghisa compreso : maneggiatura, opere murarie e quanto occorre per uno spostamento di quota non superiore a 8 cm SOMMANO kg	16'800,00	0,90	15'120,00	4'623,70	30,580
13 NP02	BITUMATURA DI ANCORAGGIO CON 0,75 KG/MQ DI EMULSIONE BITUMINOSA ACIDA AL 60% DATA SU SOTTOFONDI RULLATI O SU STRATI BITUMINOSI SOMMANO mq	29'600,00	0,95	28'120,00	3'551,56	12,630
14	Solo posa di cordoni stradali di lunghezza non inferiore a 70 cm e altezza da 20 a 27 cm,					
	A R I P O R T A R E			165'988,52	41'558,34	

COMMITTENTE:

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			165'988,52	41'558,34	
NP03	lavorati sulla faccia vista e a scalpello negli assetti, con spigoli arrotondati o sfettat ... to di allettamento di malta idraulica compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO m	392,00	20,17	7'906,64	5'498,28	69,540
15 NP04	Segnaletica orizzontale mediante applicazione di bicomponente plastico applicato a freddo, di colore bianco SOMMANO mq	254,00	61,34	15'580,36	1'397,56	8,970
16 NP05	Fornitura e stesura a mano di tappeto bituminoso 3 cm compresso con rullo di peso adeguato, previa spalmatura bituminosa, con eventuale rimozione di cartelli segnaletici e la ripos ... chiusini esistenti. E' compresa la rimessa in quota dei chiusini esistenti e la collocazione dei cartelli segnaletici. SOMMANO mq	2'650,00	11,11	29'441,50	14'052,43	47,730
17 NP06	Demolizione a mano di strato di conglomerato bituminoso su marciapiede, di spessore fino a 3 cm, compresa la movimentazione nell'ambito del cantiere. SOMMANO mq	2'650,00	2,20	5'830,00	2'555,29	43,830
18 NP07	Fornitura e posa di palo tubolare in acciaio per segnaletica verticale, di altezza totale fuori terra compresa tra 2,2 e 3 m e diametro tra 48 e 60 mm, con dispositivo antirotazione. SOMMANO cadauno	20,00	112,39	2'247,80	846,97	37,680
19 R.02.020.010 .a.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo SOMMANO mc	15,80	127,48	2'014,18	1'571,06	78,000
20 R.02.020.050 .a.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm SOMMANO mc	265,00	123,99	32'857,35	13'142,94	40,000
21 R.02.020.050 .c.CAM	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm SOMMANO mc	88,80	142,92	12'691,30	2'919,00	23,000
22 R.02.025.070 .a.CAM	Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ... lizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno SOMMANO kg	2'450,00	0,71	1'739,50	1'356,81	78,000
23 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso caric ... ventuali oneri di scarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	5'180,00	12,62	65'371,60	2'614,86	4,000
24 T.01.010.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso caric ... scarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	10'360,00	5,11	52'939,60	0,00	
25 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro 50 q Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in ... o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di scarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	646,56	41,07	26'554,22	5'045,30	19,000
26 T.01.020.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro 50 q Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in ... ico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di scarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	1'293,12	5,98	7'732,86	0,00	
27 U.02.040.035 .a	Tubazione corrugata a doppia parete in PE di tipo SN16 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con ... lo la formazione del letto di posa e del rinfiaccio con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (> = 16 kN/mq) DE 200 mm					
	A R I P O R T A R E			428'895,43	92'558,84	

COMMITTENTE:

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			428'895,43	92'558,84	
28 U.04.020.010 .d	SOMMANO m Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'i ... lcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 50x50x50 cm	100,00	16,92	1'692,00	456,84	27,000
29 U.04.020.030 .f	SOMMANO cad Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto ... infianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 50x50x25 cm	5,00	58,71	293,55	152,65	52,000
30 U.04.020.077 .a	SOMMANO cad Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, compresi le opere murarie . Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale	5,00	24,01	120,05	60,03	50,000
31 U.04.020.084 .a	SOMMANO kg Caditoia in ghisa sferoidale griglia piana con profilo ad "L" Caditoia in ghisa sferoidale prodotta da azienda certificata ISO 9001, costituita da telaio composto da longheroni par ... canaletta compresi la malta cementizia di allettamento . Carditoia in ghisa sferoidale griglia piana con profilo ad "L"	700,00	4,32	3'024,00	1'270,08	42,000
32 U.05.010.020 .a	SOMMANO kg Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.	400,00	4,90	1'960,00	725,20	37,000
33 U.05.010.022 .a	SOMMANO mc Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.	2'960,00	16,45	48'692,00	2'921,52	6,000
34 U.05.010.035 .b	SOMMANO mc Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.	2'220,00	6,66	14'785,20	2'365,63	16,000
35 U.05.010.048 .a	SOMMANO mq Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allettamento, la pulizia.	266,40	20,44	5'445,22	4'247,27	78,000
36 U.05.010.065 .a	SOMMANO ml Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere.	592,00	2,40	1'420,80	625,15	44,000
37 U.05.010.070 .b	SOMMANO mq Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di macchine idonee oltre a personale per la rimozione di detriti o residui vari.	14'800,00	0,38	5'624,00	1'855,92	33,000
38 U.05.010.082 .a	SOMMANO cad Pulizia di pozzetti di ispezione, comprendente la rimozione del materiale depositatosi, ed il lavaggio.	100,00	3,15	315,00	211,05	67,000
39 U.05.020.020 .a	SOMMANO mc Espurgo con macchina idrodinamica Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in tubazioni o condotto diversi, di fogne e cunicoli, non praticabili a qualunque profondi ... i gli oneri per le tubazioni di pompaggio ed aspirazione delle materie i mezzi speciali richiesti per lavori del genere.	142,00	7,16	1'016,72	447,36	44,000
40 U.05.020.085 .a	SOMMANO mq Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari	17'450,00	1,92	33'504,00	9'716,16	29,000
41 U.05.020.090 .a	SOMMANO mc Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizio ... o ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.	2'245,00	46,33	104'010,85	1'040,11	1,000
	SOMMANO mq/cm Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume, in idonei impianti di dosaggio, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori.	148'000,00	1,47	217'560,00	36'985,20	17,000
	A R I P O R T A R E			868'358,82	155'639,01	

COMMITTENTE:

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			868'358,82	155'639,01	
42 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . SOMMANO mq/cm	88'800,00	1,60	142'080,00	22'732,80	16,000
43 U.05.020.096 .a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% con ... di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	59'200,00	1,74	103'008,00	14'421,12	14,000
44 U.05.030.030 .c	Cordoni di pietrarsa di lunghezza non inferiore a 70 cm e altezza da 20 a 27 cm, lavorati sulla faccia vista e a scalpello negli assetti, con spigoli arrotondati o sfettati, in opera con strato di allettamento di malta idraulica. SOMMANO ml	200,00	40,13	8'026,00	2'648,58	33,000
45 U.05.050.062 .a	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq. SOMMANO mq	86,30	4,40	379,72	91,13	24,000
46 U.05.050.064 .a	Segnaletica orizzontale costituita da scritte a terra Segnaletica orizzontale, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/m². Per nuovo impianto. SOMMANO mq	40,00	3,99	159,60	43,09	27,000
47 U.05.050.065 .a	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, costituita da strisce longitudinali in temospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/m², ... otale pari a 0,35 kg/m², con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm. Per strisce di larghezza 12 cm. SOMMANO ml	2'960,00	1,71	5'061,60	3'138,19	62,000
48 U.05.050.065 .b	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, costituita da strisce longitudinali in temospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/m², ... otale pari a 0,35 kg/m², con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm. Per strisce di larghezza 15 cm. SOMMANO ml	2'960,00	1,81	5'357,60	3'107,41	58,000
49 U.05.050.068 .a	Ripasso di segnaletica orizzontale in temospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 1,7 kg/m², contenente microsfele di vetro, da eseguirs ... otale pari a 0,35 kg/m², con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm. Per strisce di larghezza 12 cm. SOMMANO ml	2'960,00	1,67	4'943,20	3'163,65	64,000
50 U.05.050.068 .b	Ripasso di segnaletica orizzontale in temospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 1,7 kg/m², contenente microsfele di vetro, da eseguirs ... otale pari a 0,35 kg/m², con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm. Per strisce di larghezza 15 cm. SOMMANO ml	2'960,00	1,73	5'120,80	3'123,69	61,000
51 U.05.050.090 .b	Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati", di forma quadrata, rifrangenza classe II Segnal di "precedenza nei sensi unici alternati" conformi al Nuovo Codice della Str ... ata, rifrangenza classe II, fissati con staffe bullonate su appositi supporti. In lamiera di ferro da 10/10, lato 60 cm. SOMMANO cad	20,00	32,18	643,60	45,05	7,000
52 U.05.060.070 .a	Sola posa senza rilavorazione di basole Sola posa senza rilavorazione a puntillo o a bocciarda di basole. Rese a piè d'opera dall'Amministrazione SOMMANO mq	266,40	36,08	9'611,71	5'094,21	53,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1'152'750,65	213'247,93	18,499
	T O T A L E euro			1'152'750,65	213'247,93	18,499
	----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

[illegible]

COMMITTENTE: