



COMUNE DI NAPOLI

COMUNE DI NAPOLI

AREA INFRASTRUTTURE
Servizio Strade e Grandi Reti Tecnologiche

PROGETTO ESECUTIVO

Manutenzione straordinaria di Corso Malta

tratto compreso tra traversa Zara e via Fiume

N° Tavola

9

Titolo elaborato

QUADRO DELL'INCIDENZA
PERCENTUALE DELLA QUANTITA'
DI MANODOPERA

Codice

QPM
2018

Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Edoardo Fusco

Gruppo di Progettazione:

*Ing. Daniele Luccisano
Ing. Francesco Saverio Letizia*

data

2018

revisione

12/2020

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Manutenzione straordinaria di Corso Malta
tratto compreso tra traversa Zara e via Fiume

COMMITTENTE: Servizio Strade e Grandi Reti Tecnologiche

Data, 10/12/2020

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 | 84,25 | 10,32 | 869,46 | 104,34 | 12,000 |
| 2 E.01.015.010 .c | 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 ... iere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica SOMMANO mc | 84,24 | 31,30 | 2'636,71 | 210,94 | 8,000 |
| 3 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 | 23,70 | 56,73 | 1'344,50 | 376,46 | 28,000 |
| 4 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 | 169,34 | 120,43 | 20'393,61 | 1'835,43 | 9,000 |
| 5 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 | 2,40 | 30,88 | 74,11 | 43,73 | 59,000 |
| 6 E.03.040.010 .b | 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 e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in rete elettrosaldato SOMMANO kg | 3'896,64 | 1,59 | 6'195,66 | 1'610,87 | 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 | 864,00 | 26,97 | 23'302,08 | 7'223,64 | 31,000 |
| 8 L.02.080.150 .e | Cavidotto di tripla tubazione flessibile corrugata a doppia parete per linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, forniti in rotoli, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 90 mm SOMMANO m | 180,00 | 13,25 | 2'385,00 | 572,40 | 24,000 |
| 9 NP01 | Rimozione e rimissione in opera di chiusini e griglie in ghisa compreso : maneggiatura, opere murarie e quanto occorre per unospostamento di quota non superiore a 8 cm messa a quota griglie e chiusini SOMMANO kg | 16'800,00 | 0,90 | 15'120,00 | 0,00 | |
| 10 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 | 5'220,00 | 0,95 | 4'959,00 | 0,00 | |
| 11 NP03 | Solo posa di cordoni stradali 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 incluso ... di allettamento di malta idraulica e compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO m | 792,00 | 20,17 | 15'974,64 | 0,00 | |
| 12 NP04 | Segnaletica orizzontale mediante applicazione di bicomponente plastico applicato a freddo, di colore bianco SOMMANO mq | 120,00 | 61,34 | 7'360,80 | 0,00 | |
| 13 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 ... iusini esistenti. E' compresa la rimessa in quota dei chiusini esistenti e la ricollocazione dei cartelli segnaletici. SOMMANO mq | 648,00 | 11,11 | 7'199,28 | 0,00 | |
| | A R I P O R T A R E | | | 107'814,85 | 11'977,81 | |

| 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 | | | 107'814,85 | 11'977,81 | |
| 14 NP06 | Fornitura e posa in opera di transenna riquadro realizzata in acciaio, 105h, montaggio a infissione. Composta da: NP19 - paletto a colonna in acciaio zincato, diametro minino mm 8 ... n getto di calcestruzzo, compreso il foro ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte | SOMMANO m | 600,00 | 140,37 | 84'222,00 | 0,00 |
| 15 NP08 | 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 | SOMMANO cad | 16,00 | 112,39 | 1'798,24 | 0,00 |
| 16 NP10 | Realizzazione di percorsi tattili (tipo "LOGES") per non vedenti mediante la fornitura e posa di marmette delle dimensioni e NP10 colori variabili puntinate o rigate realizzate in ... ato, posate su sottofondo in calcestruzzo pagato a parte, compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. | SOMMANO mq | 18,00 | 114,84 | 2'067,12 | 0,00 |
| 17 NP20 | Fornitura e posa in opera di impianto semaforico su 6 paline, con 12 lanterne a 3 luci, supporti, pulsanti per chiamata pedonale, dispositivi sonori per non vedenti, regolatore sem ... , tubazione zincata, cavi per collegamenti e tutto quanto occroore per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. | SOMMANO a corpo | 1,00 | 26'541,40 | 26'541,40 | 0,00 |
| 18 NP21 | Fornitura e posa di plinto prefabbricato per palina semaforica dim., in cls armato vibrato, con esclusione dello scavo. | SOMMANO cadauno | 6,00 | 262,20 | 1'573,20 | 0,00 |
| 19 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 | 21,60 | 123,99 | 2'678,18 | 1'071,27 |
| 20 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 | 167,64 | 142,92 | 23'959,11 | 5'510,59 |
| 21 R.02.035.010 .b.CAM | Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in oper ... e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di elementi strutrali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari | SOMMANO kg | 3'450,00 | 0,55 | 1'897,50 | 1'347,23 |
| 22 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 | 2'287,33 | 41,07 | 93'940,64 | 17'848,72 |
| 23 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 | 2'747,66 | 5,98 | 16'431,00 | 0,00 |
| 24 U.02.040.045 .a | Tubazione corrugata a doppia parete in PPdi tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PP per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con p ... ione del letto di posa e del rinfiango con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (> = 8 kN/mq) Diametro interno 200 mm | SOMMANO m | 100,00 | 16,40 | 1'640,00 | 459,20 |
| 25 U.04.020.010 .d | 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 | SOMMANO cad | 20,00 | 58,71 | 1'174,20 | 610,58 |
| 26 U.04.020.010 .j | 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 ... struzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x100 cm | SOMMANO cad | 6,00 | 209,53 | 1'257,18 | 364,58 |
| | A R I P O R T A R E | | | 366'994,62 | 39'189,98 | |

| 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 | | | 366'994,62 | 39'189,98 | |
| 27 U.04.020.030 .f | 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 SOMMANO cad | 20,00 | 24,01 | 480,20 | 240,10 | 50,000 |
| 28 U.04.020.077 .a | 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 SOMMANO kg | 9'520,00 | 4,32 | 41'126,40 | 17'273,09 | 42,000 |
| 29 U.04.020.083 .a | Caditoia in ghisa con profilo a T rovescio Caditoia in ghisa sferoidale prodotta da azienda certificata ISO 9001, costituita da telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla bas ... di una preesistente canaletta compresi la malta cementizia di allettamento . Caditoia in ghisa con profilo a T rovescio SOMMANO kg | 1'200,00 | 4,90 | 5'880,00 | 2'175,60 | 37,000 |
| 30 U.05.010.020 .a | 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. SOMMANO mc | 1'044,00 | 16,45 | 17'173,80 | 1'030,43 | 6,000 |
| 31 U.05.010.022 .a | 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. SOMMANO mc | 783,00 | 6,66 | 5'214,78 | 834,36 | 16,000 |
| 32 U.05.010.030 .c | Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarosa o similari, compresi l'accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero il traspor ... onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Posti su malta con recupero e pulizia del materiale SOMMANO mq | 1'080,00 | 10,36 | 11'188,80 | 5'930,06 | 53,000 |
| 33 U.05.010.035 .b | 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. SOMMANO mq | 474,00 | 20,44 | 9'688,56 | 7'557,08 | 78,000 |
| 34 U.05.010.048 .a | Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici SOMMANO ml | 792,00 | 2,40 | 1'900,80 | 836,35 | 44,000 |
| 35 U.05.010.065 .a | 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. SOMMANO mq | 5'220,00 | 0,38 | 1'983,60 | 654,59 | 33,000 |
| 36 U.05.010.070 .b | Pulizia di pozzetti di ispezione, comprendente la rimozione del materiale depositatosi, ed il lavaggio. SOMMANO cad | 60,00 | 3,15 | 189,00 | 126,63 | 67,000 |
| 37 U.05.010.075 .a | Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza eseguito a mano Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, anche in presenza di acqu ... o o più sbracci. il successivo carico, trasporto e scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta. SOMMANO mc | 42,60 | 24,22 | 1'031,77 | 257,94 | 25,000 |
| 38 U.05.020.020 .a | 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 Compattazione del piano di posa SOMMANO mq | 6'084,00 | 1,92 | 11'681,28 | 3'387,58 | 29,000 |
| 39 U.05.020.085 .a | 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. SOMMANO mc | 830,50 | 46,33 | 38'477,07 | 384,77 | 1,000 |
| 40 U.05.020.090 .a | 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. SOMMANO mq/cm | 52'200,00 | 1,47 | 76'734,00 | 13'044,78 | 17,000 |
| | A R I P O R T A R E | | | 589'744,68 | 92'923,34 | |

| 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 | | | 589'744,68 | 92'923,34 | |
| 41 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 | 31'320,00 | 1,60 | 50'112,00 | 8'017,92 | 16,000 |
| 42 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 | 20'880,00 | 1,74 | 36'331,20 | 5'086,37 | 14,000 |
| 43 U.05.030.030 .b | 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 | 120,00 | 32,99 | 3'958,80 | 1'266,82 | 32,000 |
| 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 ope ... to di malta idraulica compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Larghezza 30 cm SOMMANO m | 50,00 | 40,13 | 2'006,50 | 662,15 | 33,000 |
| 45 U.05.050.010 .d | Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, completi di staffe bullonate su appositi supporti. Lato 60 cm, spessore 25/10. SOMMANO cad | 4,00 | 21,37 | 85,48 | 8,55 | 10,000 |
| 46 U.05.050.030 .b | Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione conformi al Nuovo Codice della Strada e al Rego ... I, fissati con staffe bullonate su appositi supporti. In lamiera di ferro da 10/10 lato 90 cm con integrativo 27x80 cm. SOMMANO cad | 20,00 | 32,26 | 645,20 | 51,62 | 8,000 |
| 47 U.05.050.048 .b | Delineatore speciale di ostacolo, di colore giallo per la segnalazione di isole spartitraffico Delineatore speciale di ostacolo, fornito e posto in opera, di colore giallo delle di ... one di isole spartitraffico, conforme al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione. Rifrangenza classe II SOMMANO cad | 2,00 | 36,03 | 72,06 | 5,04 | 7,000 |
| 48 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 | 50,00 | 4,40 | 220,00 | 52,80 | 24,000 |
| 49 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 | 50,00 | 3,99 | 199,50 | 53,87 | 27,000 |
| 50 U.05.050.065 .a | Segnaletica orizzontale su tappeto normale, costituita da strisce longitudinali in temospuzzato 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 | 720,00 | 1,71 | 1'231,20 | 763,34 | 62,000 |
| 51 U.05.050.065 .b | Segnaletica orizzontale su tappeto normale, costituita da strisce longitudinali in temospuzzato 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 | 1'440,00 | 1,81 | 2'606,40 | 1'511,71 | 58,000 |
| 52 U.05.060.010 .b | Pavimentazione in cubetti di pietra lavica e/o porfido, posta in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compresi oneri per interruzioni intorno agli alber ... a misura, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile. Dimensioni 6x6x8 cm SOMMANO mq | 200,00 | 81,30 | 16'260,00 | 3'902,40 | 24,000 |
| 53 U.05.060.060 .a | Lastricato di nuovi basole scelte, lavorate a puntillo sulla faccia ed a scalpello negli assetti, poste in opera con malta mista a sabbia o a secco su letto di sabbia di altezza pa ... mpreso lo spianamento del fondo stradale, la sigillatura e/o bitumatura: Con basole di I scelta di spessore pari a 18 cm SOMMANO mq | 180,00 | 150,98 | 27'176,40 | 3'532,93 | 13,000 |
| 54 | Sola posa senza rilavorazione di basole Sola posa senza rilavorazione a puntillo o a bocciarda di | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 730'649,42 | 117'838,86 | |

[illegible]