COMUNE DI CAGLIARI

# COMUNE DI CAGLIARI

SERVIZIO MOBILITA' INFRASTRUTTURE VIARIE E RETI

## Interventi infrastrutturali per la salvaguardia da eventi eccezionali e manutenzione straordinaria della rete pluviale nel territorio di Pirri

## - Collettore 70 -

## Progetto Esecutivo

## QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

| DATA: | Aggiornamento: | SCALA: | ALL. 8 |
|---|---|---|---|
| Gennaio 2016 | Settembre 2022 | | |


*Il Progettista*

*Dott. Ing. Giacomo Carrus*

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI CAGLIARI
N. 5765 Dott. Ing. GIACOMO CARRUS

*Il Geologo*

*Dott. Geol. Pierpaolo Pili*

ORDINE DEI GEOLOGI REGIONE SARDEGNA
N. 447 Dott Geol. PIERPAOLO PILI

*Il Responsabile del Procedimento*

*Dott. Ing. Daniele Olla*

# COMUNE DI CAGLIARI

**SERVIZIO MOBILITA' INFRASTRUTTURE VIARIE E RETI**

## INTERVENTI INFRASTRUTTURALI PER LA SALVAGUARDIA DA EVENTI ECCEZIONALI E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA RETE PLUVIALE NEL TERRITORIO DI PIRRI
## - COLLETTORE 70 -

# PROGETTO ESECUTIVO

## QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | | | |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | | |
| 1 NPF.0003.0016.0012 - | MAGGIOR O MINOR PREZZO DEL POZZETTO FOGNARIO, dimensioni interne ø 1000, per ogni centimetro di maggior o minore altezza rispetto ai cm 300 previsti in analisi, con pareti lisciate<br>SI DETRAGGONO... | centimetri | -1´673,00 | 13,39 | -22´401,47 | -9´820,51 | 43,839 |
| 2 NPF.0003.0016.0012.1 | MAGGIOR O MINOR PREZZO DEL POZZETTO FOGNARIO, dimensioni interne 50x50x50, per ogni centimetro di maggior o minore altezza rispetto ai cm 50 previsti in analisi, con pareti lisciate<br>SOMMANO... | centimetri | 900,00 | 4,30 | 3´870,00 | 1´287,00 | 33,256 |
| 3 NPF.0003.0016.0017 - | CHIUSINO IN GS Ø 60 CLASSE D 400 - Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusino per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 class ... ), classe di resistenza D 400, luce netta 60 cm, munito di marchio del fabbricante e sigla dell'ente di certificazione.<br>SOMMANO... | cad | 42,00 | 249,04 | 10´459,68 | 569,94 | 5,449 |
| 4 NPF.0003.0020.0001 - | POZZETTO DI ISPEZIONE O DI INCROCIO PREFABBRICATO PER TUBAZIONI FOGNARIE DIAMETRO INTERNO 1000. Fornitura e posa in opera di Pozzetto d'ispezione o di incrocio a norma EN1917 e dot ... icurezza del D.Lgs. 81/2008. pozzetto ø1000 base 1000 rialzo 1000 elemento troncoconico in chiusura. Altezza totale 3.00<br>SOMMANO... | cadauno | 28,00 | 3´119,69 | 87´351,32 | 11´687,48 | 13,380 |
| 5 NPF.0003.0023.0036 - | DISMISSIONE, ALLACCIO PROVVISORIO E REALIZZAZIONE DI ALLACCIO DEFINITIVO ALLA NUOVA CONDOTTA IDRICA<br>Prezzo a corpo per la dismissione di derivazione idrica dalla condotta esistente ... dosato a 60 Kg/mc, la fornitura e la posa in opera di nastro segnalatore in materiale plastico con dicitura ACQUEDOTTO.<br>SOMMANO... | a corpo | 75,00 | 842,14 | 63´160,50 | 17´190,00 | 27,216 |
| 6 NPF.0003.0024.0012.1 | DISMISSIONE, ALLACCIO PROVVISORIO E REALIZZAZIONE DI ALLACCIO DEFINITIVO ALLA NUOVA CONDOTTA FOGNARIA<br>Prezzo a corpo per la dismissione di scarico fognario esistente, realizzazione ... ari per il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e per il loro conferimento in discarica autorizzata. DN 110÷150<br>SOMMANO... | a corpo | 82,00 | 994,70 | 81´565,40 | 27´491,32 | 33,705 |
| 7 NPF.0003.0025.0006 - | DISMISSIONE, ALLACCIO PROVVISORIO E REALIZZAZIONE DI ALLACCIO DEFINITIVO ALLA NUOVA CONDOTTA GAS INTERRATA IN BASSA PRESSIONE<br>Prezzo a corpo per la dismissione di utenza gas dalla ... e il tappo filettato. Compreso ogni onere per dare il tutto dato in opera finito e funzionante a perfetta regola d'arte.<br>SOMMANO... | | 50,00 | 867,85 | 43´392,50 | 11´755,00 | 27,090 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 267´397,93 | 60´160,23 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 267´397,93 | 60´160,23 | |
| 8<br>NPF.0016.0001.0006.1 | REALIZZAZIONE DI COLLEGAMENTO SCARICO CADITOIE ACQUE METEORICHE<br>Prezzo a corpo per il collegamento tra pozzetto caditoia stradale ed il nuovo collettore; il prezzo comprende e comp ... e attrezzature, lo scavo e quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a regola d'arte e perfettamente funzionante.<br>SOMMANO... | a corpo | 210,00 | 1´233,88 | 259´114,80 | 60´536,70 | 23,363 |
| 9<br>OF- CVI -5.1 | Recupero di microcavo o cavo F.O. di qualsiasi tipo, formazione e sezione<br>SOMMANO... | m | 6´024,00 | 0,27 | 1´626,48 | 0,00 | |
| 10<br>OF- GZN - 2.4 | Attestazione Cavo/Microcavo fino a 24 f.o<br>SOMMANO... | cadauno | 16,00 | 36,00 | 576,00 | 0,00 | |
| 11<br>OF- GZN - 2.5 | Attestazione Cavo/Microcavo maggiore di 24 fino a 96 f.o<br>SOMMANO... | cadauno | 2,00 | 100,00 | 200,00 | 0,00 | |
| 12<br>OF- GZN - 2.6 | Attestazione Cavo/Microcavo maggiore di 96 f.o<br>SOMMANO... | cadauno | 5,00 | 165,00 | 825,00 | 0,00 | |
| 13<br>OF- INF-1.1 | Posa in trincea di minitubo 10/14 mm singolo<br>SOMMANO... | m | 797,00 | 0,39 | 310,83 | 0,00 | |
| 14<br>OF- INF-1.2 | Posa in trincea di minitubo 10/14 mm successivo e contestuale al primo<br>SOMMANO... | m | 5´227,00 | 0,17 | 888,59 | 0,00 | |
| 15<br>OF- INF-4.1 | Recupero di minitubo di qualsiasi diametro e natura<br>SOMMANO... | m | 6´024,00 | 0,31 | 1´867,44 | 0,00 | |
| 16<br>OF- INF-8.2 | Posa di pozzetto prefabbricato 40x76 e 90x70 cm affiorante comprensivo di chiusino in ghisa (Classe D400)<br>SOMMANO... | cadauno | 16,00 | 122,89 | 1´966,24 | 0,00 | |
| 17<br>OF- INF-8.3 | Posa di pozzetto prefabbricato 125x80 cm affiorante comprensivo di chiusino in ghisa (Classe D400)<br>SOMMANO... | cadauno | 1,00 | 178,75 | 178,75 | 0,00 | |
| 18<br>OF- INF-9.3 | Ripristino dell'integrità delle tubazioni esistenti<br>SOMMANO... | cadauno | 26,00 | 409,64 | 10´650,64 | 0,00 | |
| 19<br>OF- INF-9.4 | Posa giunto a 3 vie<br>SOMMANO... | cadauno | 24,00 | 148,96 | 3´575,04 | 0,00 | |
| 20<br>OF-FOR-3-03 | Fornitura di minitubo 10/14 mm singolo<br>SOMMANO... | m | 0,00 | 0,28 | 0,00 | 0,00 | |
| 21<br>OF-FOR-3-18 | Fornitura di pozzetto 125x80 cm completo di anelli di sopralzo e portachiusino, chiusino 106x70 in ghisa (Classe D400)<br>SOMMANO... | cg | 1,00 | 479,46 | 479,46 | 0,00 | |
| 22<br>OF-FOR-3-20 | Fornitura di pozzetto 90x70 cm completo di anelli di sopralzo e portachiusino con chiusino 80x70 in ghisa (Classe D400)<br>SOMMANO... | cadauno | 2,00 | 322,90 | 645,80 | 0,00 | |
| 23 | Fornitura di pozzetto 40x76 cm con chiusino in ghisa | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 550´303,00 | 120´696,93 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 550´303,00 | 120´696,93 | |
| OF-FOR-3-23 | 29x69(Classe D400)<br>SOMMANO... | cadauno | 14,00 | 303,33 | 4´246,62 | 0,00 | |
| 24<br>PF.0003.0001.0040<br>- | PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi d ... , scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale Pezzo speciale medio comprese flange e bulloneria<br>SOMMANO... | kilogrammi | 1´424,45 | 17,49 | 24´913,63 | 2´435,81 | 9,777 |
| 25<br>PF.0003.0006.0004<br>- | SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni d'esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvec ... ; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 100 mm, PFA sino al 16<br>SOMMANO... | cadauno | 10,00 | 522,36 | 5´223,60 | 1´109,60 | 21,242 |
| 26<br>PF.0003.0006.0006<br>- | SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni d'esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvec ... ; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 150 mm, PFA sino al 16<br>SOMMANO... | cadauno | 10,00 | 771,96 | 7´719,60 | 1´361,70 | 17,640 |
| 27<br>PF.0003.0006.0008<br>- | SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni d'esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvec ... ; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 250 mm, PFA sino al 16<br>SOMMANO... | cadauno | 10,00 | 2´023,85 | 20´238,50 | 2´334,60 | 11,535 |
| 28<br>PF.0003.0006.0040<br>- | APPARECCHIATURA PER MANOVRA SOTTOSUOLO di saracinesche di vario diametro e varia pressione; composta da as- ta e tubo riparatore; escluso il chiusino e la chiave di comando ed escluse le eventuali opere murarie, data in opera per profondità di m 1,00<br>SOMMANO... | cadauno | 30,00 | 83,82 | 2´514,60 | 914,70 | 36,376 |
| 29<br>PF.0003.0015.0010<br>- | POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE PESANTE, completo di piastra di base e di copertina carrabile ARMATA in c.a., ma senza sifone, dato in opera per fognatu ... 60 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 10 cm, dimensioni della copertina 80x80xHmin=10 cm<br>SOMMANO... | cadauno | 18,00 | 480,56 | 8´650,08 | 1´493,46 | 17,265 |
| 30<br>PF.0010.0006.0121<br>- | IDRANTE STRADALE SOTTOSUOLO con scarico automatico di svuotamento antigelo; corpo in ghisa G25 altezza mm 470, pressione PN10, sede di tenuta e asta in ottone OT58; attacco filetta ... iave, lunghezza tubazione interrata fino a m 1,00; escluso il tes sulla condotta DN 40/70, le opere di scavo e | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 623´809,63 | 130´346,80 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | 623´809,63 | 130´346,80 | |
| | rinterro.<br>SOMMANO... | cadauno | 5,00 | 545,63 | 2´728,15 | 334,55 | 12,263 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | | 626´537,78 | 130´681,35 | 20,858 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 626´537,78 | 130´681,35 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | 626´537,78 | 130´681,35 | |
| | **LAVORI A CORPO** | | | | | | |
| 31 NPF.0001.0002.0028 - | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA RISTRETTA PER RETI IDRICHE E FOGNARIE ESEGUITO ALL'INTERNO DI CENTRI URBANI Scavo a sezione obbligata ristretta per l'esecuzione di reti idriche e fognar ... finito a perfetta regola d'arte, escluso solamente il pagamento dell'indennità di conferimento a discarica autorizzata. SOMMANO... | m3 | 36´350,48 | 55,12 | 2´003´638,46 | 975´283,38 | 48,676 |
| 32 NPF.0001.0007.0016 - | PIETRISCO DI FIUME O DI CAVA (PEZZ. 15/25 mm) PER IL RINTERRO DEGLI SCAVI APERTI PER LA POSA DELLE TUBAZIONI, SCATOLARI E DI OPERE D'ARTE in genere, prelevato e trasportato da qual ... livellette previste in progetto; compreso altresì quant'altro occorre per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte SOMMANO... | m3 | 23´847,73 | 31,99 | 762´888,89 | 31´479,00 | 4,126 |
| 33 NPF.0001.0007.0018 - | SABBIA GROSSA LAVATA, O RISONE (0-12) PER SOTTOFONDI DRENANTI, VESPAI, RIEMPIMENTO DEGLI SCAVI APERTI PER LA POSA DELLE TUBAZIONI, SCATOLARI E DI OPERE D'ARTE in genere, prelevato ... modificata.previste in progetto; compreso altresì quant'altro occorre per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte SOMMANO... | m3 | 673,43 | 28,30 | 19´058,07 | 801,38 | 4,205 |
| 34 NPF.0002.0002.0142 - | IMPIANTO DI CANTIERE E SMONTAGGIO ATTREZZATURE PER MICROTUNNELLING, inclusi i trasporti in andata e ritorno, la preparazione delle attrezzature microtunnel presso le officine dell' ... ettrici e idraulici per dare le attrezzature pronte per perforare, lo smontaggio di tutte le attrezzature a fine spinta. SOMMANO... | m | 1,00 | 51´878,13 | 51´878,13 | 12´853,08 | 24,776 |
| 35 NPF.0002.0002.0142.1 | IMPIANTO DI CANTIERE per opere di diaframmi, palificazioni o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi; c ... avori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; compresi i trasporti; valutato complessivamente a corpo SOMMANO... | cadauno | 1,00 | 17´059,53 | 17´059,53 | 3´061,34 | 17,945 |
| 36 NPF.0002.0002.0143 - | IMPIANTO DI CANTIERE PARZIALE PER CAMBIO DI DIREZIONE NELLO STESSO POZZO DI SPINTA SUCCESSIVO AL PRIMO PER REALIZZAZIONE DI MICROTUNNELLING Montaggio delle attrezzature per microt ... l posizionamento del carrello di spinta secondo la direzione e pendenza di progetto, nonché lo smontaggio a fine spinta. SOMMANO... | m | 1,00 | 20´098,65 | 20´098,65 | 5´790,16 | 28,809 |
| 37 NPF.0002.0002.0144 | PERFORAZIONE E POSA DI TUBAZIONI CON TECNICA MICROTUNNELLING A SMARINO IDRAULICO | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 3´501´159,51 | 1´159´949,69 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | 3´501´159,51 | 1´159´949,69 | |
| - | Esecuzione di perforazione e posa in opera di tubazioni, con tecnica del microtunnelling ad evacuaz ... , esclusa solamente l' indennità di conferimento, esclusa la realizzazione dei pozzi di spinta. PER TUBO DN 2000 IN C.A. | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 307,12 | 5´001,45 | 1´536´045,32 | 254´132,59 | 16,545 |
| 38 NPF.0002.0002.0145 - | FORNITURA FRANCO CANTIERE DI TUBAZIONI IN C.A.C., realizzate in stabilimento secondo din 4035 in elementi della lunghezza di 3,00 ml/cad., con calcestruzzo rck 500, armati con dopp ... a spinta, le stazioni intermedie di spinta (1 ogni 30 tubi), il trasporto, lo scarico in cantiere. PER TUBAZIONI DN 2000 | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 307,12 | 934,09 | 286´877,72 | 25´193,05 | 8,782 |
| 39 NPF.0003.0001.0003 - | TUBAZIONE PER ACQUEDOTTO IN GS DN 100 CLASSE DI SPESSORE C40 CON RIVESTIMENTO INTERNO CEMENTIZIO ED ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO Sola posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale ... icato di ispezione di tipo 3.2 (il progettista deve scegliere una tra le opzioni) ai sensi della UNI EN 10204. DN 100 mm | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri | 300,31 | 24,79 | 7´444,68 | 2´816,91 | 37,838 |
| 40 NPF.0003.0001.0005 - | TUBAZIONE PER ACQUEDOTTO IN GS DN 150 CLASSE DI SPESSORE C40 CON RIVESTIMENTO INTERNO CEMENTIZIO ED ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO Sola posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale ... icato di ispezione di tipo 3.2 (il progettista deve scegliere una tra le opzioni) ai sensi della UNI EN 10204. DN 150 mm | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri | 199,48 | 33,15 | 6´612,76 | 2´623,16 | 39,668 |
| 41 NPF.0003.0001.0007 - | TUBAZIONE PER ACQUEDOTTO IN GS DN 250 CLASSE DI SPESSORE C40 CON RIVESTIMENTO INTERNO CEMENTIZIO ED ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO Sola posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale ... icato di ispezione di tipo 3.2 (il progettista deve scegliere una tra le opzioni) ai sensi della UNI EN 10204. DN 250 mm | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri | 302,88 | 49,05 | 14´856,26 | 5´851,64 | 39,388 |
| 42 NPF.0003.0013.0040 - | TUBO FOGNARIO A SEZIONE CIRCOLARE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO con imbocco a bicchiere, completo di anello di tenuta in gomma conforme alla norma UNI EN 1916, classe di re ... in opera e per i seguenti diametri interni e relativi spessori dei tubi: diam. interno mm 2200 spessore in chiave mm 250 | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri | 375,88 | 1´573,18 | 591´326,90 | 71´304,44 | 12,058 |
| 43 NPF.0003.0016.0013 - | COMPENSO PER L'IMPIEGO DI FANGHI BENTONITICI per scavi in materiale spingente,compresa la confezione degli stessi, ma escluso il dissabbiamento. Per m3 di scavo teorico della paratia. | | | | | | |
| | SOMMANO... | m3 | 81,73 | 11,52 | 941,53 | 140,58 | 14,931 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 5´945´264,68 | 1´522´012,06 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | 5´945´264,68 | 1´522´012,06 | |
| 44<br>NPF.0003.00<br>16.0014<br>- | DISSABBIAMENTO DI DI FANGHI BENTONITICI, provenienti da scavi per paratie, perforazioni orizzontali e simili, eseguito in appositi impianti, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per m3 di fango dissabiato.<br>SOMMANO... | m3 | 247,68 | 14,98 | 3´710,25 | 973,38 | 26,235 |
| 45<br>NPF.0003.00<br>16.0017<br>- | CHIUSINO IN GS Ø 60 CLASSE D 400 - Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusino per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 class ... ), classe di resistenza D 400, luce netta 60 cm, munito di marchio del fabbricante e sigla dell'ente di certificazione.<br>SOMMANO... | cad | 65,00 | 249,04 | 16´187,60 | 882,05 | 5,449 |
| 46<br>NPF.0003.00<br>16.0018 | INNESTO SCATOLARE COLLETTORE C70 CON COLLETTORE ESISTENTE alla sez. 81, consistente nella:<br>- demolizione della parete (tappo del collettore esistente) realizzata in calcestruzzo a ... nodopera, i mezzi e le attrezzature necessarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.<br>SOMMANO... | a corpo | 1,00 | 5´981,86 | 5´981,86 | 1´792,92 | 29,973 |
| 47<br>NPF.0003.00<br>16.0019<br>- | COMPENSO A CORPO PER ONERI DI CAPITOLATO<br>SOMMANO... | a corpo | 1,00 | 38´898,19 | 38´898,19 | 15´065,56 | 38,731 |
| 48<br>NPF.0003.00<br>16.0020<br>- | COMPENSO A CORPO PER LA RISOLUZIONE DELLE INTERFENZE NON CENSIBILI<br>SOMMANO... | a corpo | 1,00 | 70´742,52 | 70´742,52 | 24´816,04 | 35,079 |
| 49<br>NPF.0003.00<br>25.0003<br>- | Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato, a sezione rettangolare di dimensioni interne nette di cm 250x200 e spessore minimo delle par ... .<br>La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro.<br>SOMMANO... | m | 163,90 | 2´349,33 | 385´055,19 | 8´842,41 | 2,296 |
| 50<br>NPF.0003.00<br>25.0003.1 | TUBAZIONE IN ACCIAIO DN 80 CON FASCIA SEGNALETICA PER CONDOTTE DI GAS IN BASSA PRESSIONE Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi in acciaio per condotte di gas per bassa press ... ; Compreso e compensato ogni onere e magistero per dare la condotta posata a regola d'arte. DN 80/88.9 - Spessore 2,9 mm<br>SOMMANO... | m | 120,00 | 40,28 | 4´833,60 | 415,20 | 8,590 |
| 51<br>NPF.0003.00<br>25.0004<br>- | Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato, a sezione rettangolare di dimensioni interne nette di cm 160x160 e spessore minimo delle par ... .<br>La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro.<br>SOMMANO... | m | 15,28 | 1´102,27 | 16´842,69 | 824,36 | 4,894 |
| 52<br>NPF.0004.00<br>01.0006 | Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 6´487´516,58 | 1´575´623,98 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | 6′487′516,58 | 1′575′623,98 | |
| - | massima dell'aggregato inerte di ... armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm² e classe di esposizione X0 norma UNI EN 206-1. | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri cubi | 457,42 | 222,97 | 101′990,96 | 13′571,68 | 13,307 |
| 53 NPF.0004.00 01.0010 - | Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... e metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri cubi | 274,70 | 236,64 | 65′005,00 | 8′150,35 | 12,538 |
| 54 NPF.0004.00 01.0020 - | Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... ure metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 40 N/mm² e classe di esposizione XC4-XA2 norma UNI EN 206-1. | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri cubi | 1′184,73 | 255,27 | 302′426,02 | 35′150,95 | 11,623 |
| 55 NPF.0012.00 22.0018 - | FERRO LAVORATO ZINCATO A CALDO, PER TIRANTI, STAFFE, PASSERELLE, BOTOLE, SCALE, RINGHIERE, GRIGLIATI PER RECINZIONE, sostegni e simili, compresi e compensati gli oneri per la forni ... ediante tasselli ad espansione o con resine, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. | | | | | | |
| | SOMMANO... | kg | 5′060,44 | 7,36 | 37′244,84 | 14′827,08 | 39,810 |
| 56 NPF.0012.00 27.0015 - | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO A BASE DI BENTONITE sodica naturale buttilica per la sigillatura delle riprese di getto (Dimensioni 20x25mm), il prezzo comprende inoltre la fornitura e la posa della retina di protezione in acciaio. | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 1′733,32 | 15,88 | 27′525,12 | 2′894,65 | 10,516 |
| 57 NPF.0016.00 01.0008 - | RILEVAMENTO PLANO-ALTIMETRICO finalizzato alla formazione di opportuna cartografia e/ o modelli digitali del terreno (DTM) eseguiti con metodologia GPS, con l'esatta ubicazione di t ... acci; e) calcoli; f ) restituzione e formazione di cartografia numerica; g) disegno su cartaceo e su supporto magnetico. | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 1,00 | 11′806,25 | 11′806,25 | 0,00 | |
| 58 NPF.0016.00 01.0009 - | RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUBAZIONI IN ACCIAIO, GHISA SFEROIDALE, GRES, PVC Compenso a corpo fisso ed invariabile per la rimozione di tutte le tubazioni in acciaio, ghisa sferoida ... to e smaltimento alle pubbliche discariche. Compresi altresì gli oneri per il conferimento, escluso solamente lo scavo. | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 1,00 | 36′540,42 | 36′540,42 | 11′791,47 | 32,270 |
| 59 | TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 7′070′055,19 | 1′662′010,16 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | 7´070´055,19 | 1´662´010,16 | |
| PF.0001.0001.0001 - | eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO<br>SOMMANO... | m | 3´583,28 | 2,12 | 7´596,55 | 0,00 | |
| 60 PF.0001.0001.0006 - | DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione de ... ulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO<br>SOMMANO... | m² | 11´236,45 | 6,81 | 76´520,23 | 9´663,35 | 12,628 |
| 61 PF.0001.0002.0013 - | SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo ... allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo<br>SOMMANO... | metri cubi | 169,28 | 9,64 | 1´631,86 | 252,23 | 15,456 |
| 62 PF.0001.0002.0017 - | SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI DI SCAVO A LARGA SEZIONE per ogni metro o frazione di metro di maggior profondità oltre i primi 2 metri dal piano campagna o dal piano di sbancamento in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 Kg/cmq<br>SOMMANO... | metri cubi | 448,59 | 0,77 | 345,41 | 53,83 | 15,584 |
| 63 PF.0001.0002.0044 - | TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto<br>SOMMANO... | metri cubi | 247,68 | 8,76 | 2´169,68 | 0,00 | |
| 64 PF.0001.0003.0023 - | CONGLOMERATO BITUMINOSO per MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrischetto 2/7 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 5,5/6,5% ... urato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice.<br>SOMMANO... | m³ | 27,31 | 303,51 | 8´288,85 | 291,13 | 3,512 |
| 65 PF.0001.0003.0031 - | RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transen ... initrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale<br>SOMMANO... | m² | 10´734,35 | 80,64 | 865´617,99 | 78´038,73 | 9,015 |
| 66 PF.0001.0009.0002 - | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulari ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 8´032´225,76 | 1´750´309,43 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | 8´032´225,76 | 1´750´309,43 | |
| | Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.<br>SOMMANO... | tonnellate | 396,00 | 15,94 | 6´312,24 | 0,00 | |
| 67<br>PF.0001.0009.0009<br>- | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI<br>Conferimento dei rifiuti presso impia ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.<br>SOMMANO... | t | 2´612,73 | 15,94 | 41´646,92 | 0,00 | |
| 68<br>PF.0001.0009.0009<br>- | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI<br>Conferimento dei rifiuti presso impia ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.<br>SOMMANO... | tonnellate | 434,27 | 15,94 | 6´922,26 | 0,00 | |
| 69<br>PF.0001.0009.0013<br>- | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03<br>Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizza ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.<br>SOMMANO... | t | 57´088,73 | 13,29 | 758´709,22 | 0,00 | |
| 70<br>PF.0001.0009.0013<br>- | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03<br>Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizza ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.<br>SOMMANO... | tonnellate | 13´273,14 | 13,29 | 176´400,03 | 0,00 | |
| 71<br>PF.0002.0002.0044<br>- | DIAFRAMMA CONTINUO IN CEMENTO ARMATO, eseguito con speciali attrezzature in presenza di fanghi bnentonitici ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluso l'attraversamen ... ta del diaframma. Da valutarsi a metro quadrato di effettivo diaframma per i seguenti spessori: spessore diaframma cm 60<br>SOMMANO... | metri quadri | 470,40 | 215,38 | 101´314,75 | 15´626,69 | 15,424 |
| 72<br>PF.0003.0007.0001<br>- | FORMAZIONE DI BY-PASS PER TRONCHI DI ACQUEDOTO realizzato con condotte volanti in polietilene ad alta densità del diametro esterno di 110 mm e pressioni d'esercizio PFA 16, compres ... il lavaggio, la disinfezione e le prove idrauliche; escluso gli scavi, i rinterri e le opere murarie di qualsiasi genere | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 9´123´531,18 | 1´765´936,12 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | 9´123´531,18 | 1´765´936,12 | |
| | SOMMANO... | metri | 20,00 | 28,30 | 566,00 | 376,20 | 66,466 |
| 73 PF.0003.001 3.0037 - | TUBO FOGNARIO A SEZIONE CIRCOLARE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO con imbocco a bicchiere, completo di anello di tenuta in gomma conforme alla norma UNI EN 1916, classe di re ... in opera e per i seguenti diametri interni e relativi spessori dei tubi: diam. interno mm 1600 spessore in chiave mm 180 | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri | 112,38 | 1´000,55 | 112´441,81 | 14´157,63 | 12,591 |
| 74 PF.0003.001 3.0038 - | TUBO FOGNARIO A SEZIONE CIRCOLARE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO con imbocco a bicchiere, completo di anello di tenuta in gomma conforme alla norma UNI EN 1916, classe di re ... in opera e per i seguenti diametri interni e relativi spessori dei tubi: diam. interno mm 1800 spessore in chiave mm 200 | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri | 780,34 | 1´144,32 | 892´958,67 | 111´643,24 | 12,503 |
| 75 PF.0003.001 3.0039 - | TUBO FOGNARIO A SEZIONE CIRCOLARE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO con imbocco a bicchiere, completo di anello di tenuta in gomma conforme alla norma UNI EN 1916, classe di re ... in opera e per i seguenti diametri interni e relativi spessori dei tubi: diam. interno mm 2000 spessore in chiave mm 225 | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri | 242,22 | 1´364,78 | 330´577,02 | 37´863,83 | 11,454 |
| 76 PF.0003.001 4.0005 - | TUBO IN PVC rigido a parete compatta per fognatura e scarichi interrati non in pressione, prodotto secondo la normativa UNI EN 1401 tipo SN4 SDR41, completo delle sigle identificat ... primento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 250 | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri | 507,90 | 91,50 | 46´472,85 | 9´548,52 | 20,546 |
| 77 PF.0003.001 4.0007 - | TUBO IN PVC rigido a parete compatta per fognatura e scarichi interrati non in pressione, prodotto secondo la normativa UNI EN 1401 tipo SN4 SDR41, completo delle sigle identificat ... primento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 400 | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri | 258,84 | 181,43 | 46´961,34 | 7´490,83 | 15,951 |
| 78 PF.0004.000 1.0043 - | Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei geti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m³ di calcestruzzo ge ... e casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche | | | | | | |
| | SOMMANO... | metri cubi | 33,85 | 13,89 | 470,18 | 0,00 | |
| 79 PF.0008.000 1.0001 - | CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, ch ... o, la pulizia e il riaccatastamento del legname, | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 10´553´979,05 | 1´947´016,37 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | 10´553´979,05 | 1´947´016,37 | |
| | valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto<br>SOMMANO... | m² | 137,69 | 30,68 | 4´224,32 | 2´800,62 | 66,297 |
| 80<br>PF.0008.000<br>1.0002<br>- | CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per AGGETTI, SOLETTE PIANE,PENSILINE, PARETI POZZETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio com ... o, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto<br>SOMMANO... | m² | 8´529,86 | 40,34 | 344´094,56 | 222´970,54 | 64,799 |
| 81<br>PF.0008.000<br>2.0001<br>- | ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sist ... ompresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego prevalente di barre fino al FI 10<br>SOMMANO... | kg | 11´251,55 | 2,78 | 31´279,30 | 7´426,03 | 23,741 |
| 82<br>PF.0008.000<br>2.0002<br>- | ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sist ... ature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14<br>SOMMANO... | kg | 91´268,55 | 2,78 | 253´726,57 | 60´237,24 | 23,741 |
| 83<br>PF.0008.000<br>2.0003<br>- | Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI E ... ldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.<br>SOMMANO... | kg | 158´115,56 | 2,78 | 439´561,26 | 104´356,27 | 23,741 |
| 84<br>PF.0008.000<br>2.0013<br>- | RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, ... nti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 20x20<br>SOMMANO... | kg | 43´462,76 | 2,60 | 113´003,17 | 4´780,91 | 4,231 |
| 85<br>PF.0012.000<br>4.0009<br>- | Demolizione parziale di strutture di fabbricati in conglomerato cementizio armato eseguita in qualsiasi condizione, altezza e profondità, compresa l'adozione degli accorgimenti att ... le di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per il volume effettivo di struttura da demolire.<br>SOMMANO... | metri cubi | 185,89 | 407,42 | 75´735,30 | 17´694,87 | 23,364 |
| | **Parziale LAVORI A CORPO euro** | | | | 11´189´065,75 | 2´236´601,50 | 19,989 |
| | **T O T A L E euro** | | | | 11´815´603,53 | 2´367´282,85 | 20,035 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 11´815´603,53 | 2´367´282,85 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | IMPORTI | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 11´815´603,53 | 2´367´282,85 | |
| | Cagliari, 20/09/2022<br><br>**Il Tecnico**<br>Dott. Ing. Giacomo Carrus | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | |